VISIT…

РУЧНОЕ ОРУЖІЕ САМООБОРОНЫ

и

НОВѢЙШІЕ ЕГО ОБРАЗЦЫ.

(Револьверы, автоматическіе пистолеты и пистолетъ магазинный).

Съ XII-тью чертежами.

Составилъ

Гв. Шт.-Кап. ХАРТУЛАРИ.

Складъ у В. А. Березовскаго.

С.-Петербургъ. Колокольная, д. № 14.

1900.

Дозволено цензурою, С.-Петербургъ, 2 Ноября 1899 года.

Типографія Училища Глухонѣмыхъ. Гороховая, 18.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	стр.
Системы револьверная, автоматическая и магазинная	1
А. Револьверная система	13
Б. Автоматическіе пистолеты	31
Пистолетъ Конрада Кромаръ	32
Пистолетъ Шварцлозе	38
Пистолетъ Борхардта	41
Пистолетъ Маузера	48
Американскій пистолетъ Браунинга (большая модель).	56
Общія свойства автоматическихъ системъ 1-й категоріи.	68
Пистолетъ Бергманна	72
Американскій пистолетъ Браунинга (малая модель)	78
Общія свойства автоматическихъ системъ II-й категоріи.	90
Система Чен	105
Полуавтоматы Манлихера — образецъ I-ый	107
Полуавтоматы Манлихера — образецъ II-аго	109
Общія свойства автоматическихъ системъ IV категоріи	118
В. Многозарядные пистолеты	123
Многозарядный пистолетъ Шлогельмильха — образ. I-й	125
Многозарядный пистолетъ Шлогельмильха — образ. II-й	130
Общія свойства многозарядныхъ пистолетовъ	132
Заключеніе	134

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемая брошюра имѣетъ цѣлью дать сравнительную оцѣнку нынѣшнимъ типамъ оружія самообороны и ознакомить читателей съ системами нарождающагося ***автоматическаго оружія,*** *которому до сего времени русская печать удѣлила очень мало вниманія.*

Ограничиваясь описаніемъ и оцѣнкой пистолетныхъ образцовъ автоматическаго оружія, брошюра заключаетъ въ себѣ кромѣ того описаніе револьвера системы Пипера, какъ одного изъ позднѣйшихъ образцовъ револьверныхъ,— а также одного образца магазиннаго пистолета.

Ручное оружіе

САМООБОРОНЫ И НОВѢЙШІЕ ЕГО ОБРАЗЦЫ *).

Системы револьверная, автоматическая и магазинная.

Ни въ одной изъ отраслей военной техники, за послѣдніе полъ вѣка, не было практически осуществлено столько изобрѣтеній и крупныхъ усовершенствованій, какъ въ дѣлѣ развитія ручного огнестрѣльнаго оружія.

Эта безпрерывная, полувѣковая погоня за всевозможными улучшеніями, какъ въ отношеніи балистическихъ свойствъ оружія, такъ и въ смыслѣ удобства обращенія съ нимъ, въ настоящее время увѣнчалась появленіемъ цѣлаго ряда автоматическихъ системъ ручного оружія.

*) Составлена по слѣдующимъ источникамъ:

1) v. Löbell's Jahresberichte über Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. XXIV. Jahrgang. 1897.
2) Kriegstechnische Zeitschrift. 1898. Drittes Heft. «Revolver und Selbstladepistole».
3) «Selbstspanner». v. R. Wille. Berlin. 1896.
4) Revue de l'armee Belge. 1898.
Mai-Iuni. «Le revolver d'ordonnance et le pistolet automatique» par. E. Hartog. «Revolver sans deperdition de gaz, Système Pieper».
Juillet-Août. «Les pistolets automatiques americains (Système John. M. Browning)» par. E. Hartog.

Съ одной стороны, уменьшеніе калибра до нынѣшней его величины и замѣна чернаго пороха бездымнымъ дали возможность достигнуть значительныхъ улучшеній въ балистическихъ качествахъ оружія: усовершенствованіями-же механизма, съ другой стороны, стремились поднять скорость стрѣльбы и облегчить стрѣляющаго настолько, чтобы онъ въ бою все свое вниманіе могъ-бы сосредоточивать лишь на прицѣливаніи и спусканіи.

Обращаясь къ прежнимъ кремневымъ ружьямъ большого калибра (17,43 мм.), которыя до 1830—1840 годовъ составляли вооруженіе арміи всѣхъ державъ, мы видимъ, что въ 1841 году появляется ударный замокъ, и, что въ теченіе слѣдующихъ десяти лѣтъ, государства вводятъ у себя нарѣзное оружіе, заряжающіеся съ дула. Одновременно съ этимъ калибръ ствола понижается и сферическая пуля замѣняется продолговатою.

Первое нарѣзное ружье, заряжающееся съ казны, появилось въ Германіи въ 1841 году (ружье Dreyse). Многочисленныя преимущества этого оружія были оцѣнены значительно позже, во время войнъ—Шлезвигъ-Гольштинской въ 1864 г. и Австро-Прусской въ 1866 г.

Съ этого времени всѣ государства вводятъ у себя оружіе, заряжаемое съ казны. Ружья эти по своимъ балистическимъ свойствамъ значительно превосходили игольчатое ружье образца 1841 г., къ этому времени уже устарѣвшее. Въ франко-прусскую компанію лучшими балистическими качествами отличалось ружье Шаспо (Chassepot).

Наступила новая эра въ вооруженіи арміи. Германія вводитъ свое ружье образца 71 года съ металлическимъ патрономъ, при которомъ работа стрѣляющаго была значительно облегчена. Одновременно съ введеніемъ металлическаго патрона калибръ ружья еще понизженъ и величина его стала колебаться въ предѣлахъ 11,44 мм. и 10,40 мм. Это новое оружіе допускало скорость стрѣльбы

отъ 7 до 10 выстрѣловъ въ минуту и обладало значительно лучшими балистическими свойствами сравнительно съ прежнимъ оружіемъ.

Русско-турецкая война 77—78 годовъ обратила вниманіе всѣхъ державъ на магазинное ружье, которое уже въ войну за независимость въ Америкѣ прошло серьезное боевое испытаніе и которое давало возможность развивать скорость прицѣльной стрѣльбы до 25 выстрѣловъ въ минуту. Новое понижение калибра еще улучшило значительно балистическія качества ручнаго огнестрѣльнаго оружія. Въ Австріи были произведены многочисленные опыты надъ ружьемъ 5 мм. калибра; опыты эти дали очень хорошіе результаты.

Введеніе магазиннаго ружья имѣло цѣлью еще болѣе облегчить стрѣляющаго, которому при стрѣльбѣ изъ такого оружія оставалось необходимымъ выполненіе лишь слѣдующихъ изъ многочисленныхъ прежнихъ пріемовъ: открываніе и закрываніе затвора, прицѣливаніе, надавливаніе на спускъ и пополненіе магазина патронами.

Въ послѣднее время проектировано оружіе еще болѣе совершенное, въ которомъ давленіе пороховыхъ газовъ на дно патронника, такъ называемая отдача, утилизируется на выполненіе первыхъ двухъ изъ только что перечисленныхъ пріемовъ стрѣльбы, оставленныхъ въ магазинныхъ системахъ на долю стрѣляющаго. Это оружіе, появившееся подъ именемъ автоматическаго оружія, допускаетъ огромную скорость стрѣльбы и обладаетъ, по отзывамъ иностранной печати, прекрасными балистическими качествами. Въ автоматическомъ оружіи открываніе и закрываніе затвора послѣ каждаго выстрѣла производится автоматически самимъ оружіемъ, безъ участія стрѣляющаго, которому при стрѣльбѣ изъ такого оружія остается лишь прицѣливаніе и надавливаніе на спускъ и пополненіе патронами магазина.

Рядомъ съ ружьемъ, составляющимъ безспорно ос-

новное вооруженіе арміи, револьверъ и пистолетъ на полѣ сраженія играютъ второстепенную роль. Однако несмотря на это револьверъ, какъ оружіе самозащиты на малыхъ разстояніяхъ, имѣетъ очень важное значеніе. Надо замѣтить, что за послѣднее время въ конструкціи именно этого оружія сдѣланы поражающія усовершенствованія.

Не такъ далеко то время, когда револьверъ признавался лучшимъ произведеніемъ оружейной техники, тогда какъ въ настоящее время иностранная военно-оружейная литература испещрена нападками на эту систему, которая въ теченіе 16 лѣтъ со времени ея введенія не претерпѣла почти никакихъ существенныхъ усовершенствованій.

При введеніи въ Германіи револьвера образца 1883 г. оружіе это считалось обладающимъ всѣми данными прекраснаго оружія, балистическія качества котораго отвѣчали всѣмъ требованіямъ того времени. Револьверъ этотъ, несмотря на свою неуклюжую форму и свой большой вѣсъ, все-таки между другими образцами того-же оружія былъ лучшимъ, представляя собою мѣткое и надежное оружіе самозащиты для дистанцій не свыше 20—25 метровъ. На дистанціяхъ-же, превышающихъ только что указанную, мѣткость револьвера—едва удовлетворительная; балистическія качества его, особенно сила пробиванія пули, съ увеличеніемъ дистанціи также быстро понижаются. Кромѣ того калибръ этого револьвера 10,6 мм. уже давно не отвѣчаетъ духу времени, когда калибръ пѣхотной винтовки и карабина пониженъ до 6,5 мм. Такое пониженіе калибра ружья стало возможнымъ лишь при примѣненіи бездымныхъ порохов для стрѣльбы изъ ручнаго оружія. Револьверы были введены въ то время, когда о примѣненіи въ военномъ дѣлѣ бездымнаго пороха нельзя было и думать. Въ настоящее время бездымный порохъ почти вытѣснилъ старый черный порохъ и недалеко, можетъ быть, то время,

когда этотъ послѣдній будетъ представлять изъ себя историческую рѣдкость. Ружье со введеніемъ бездымнаго пороха сдѣлало гигантскій шагъ впередъ въ отношеніи своихъ балистическихъ свойствъ. Одновременно съ этими улучшеніями совершенствовался и механизмъ ружья. Револьверъ, какъ было уже сказано выше, почти не измѣнялся со времени его введенія, а потому онъ и не имѣлъ случая воспринять въ себя всѣ улучшенія ручнаго оружія, уже осуществленныя въ ружьѣ.

Автоматическое оружіе едва нарождается. Очевидно ему могутъ уступить мѣсто лишь особо плохіе, отсталые типы ручнаго оружія, а стало быть тѣ образцы его, которыхъ не коснулись усовершенствованія послѣдняго времени. Револьверъ долженъ быть отнесенъ къ числу оружій этой категоріи, а потому очень вѣроятна скорая замѣна его автоматическимъ пистолетомъ, или ужъ, по крайней мѣрѣ, пистолетомъ магазинной системы.

Напомнимъ всѣмъ извѣстные, существенные недостатки револьверной системы. Форма револьвера неудобна и положеніе его центра тяжести очень неправильное; центръ тяжести револьвера очень удаленъ отъ рукоятки — мѣста держанія его рукой. Къ числу-же главнѣйшихъ недостатковъ револьвера должно отнести: *крайне медленное* и *затруднительное извлеченіе* изъ барабана его *стрѣленыхъ гильзъ* и *особенно неудобное* и *медленное заряжаніе*. Въ отношеніи этихъ операцій револьверъ не выдерживаетъ даже сравненія съ пачечными системами ручнаго оружія. Въ магазинныхъ винтовкахъ пополненіе израсходованнаго магазина патронами дѣлается такъ просто и легко и требуетъ для своего выполненія такой малый промежутокъ времени, что трудно себѣ представить положеніе отстрѣливающагося съ такимъ малымъ запасомъ времени, въ теченіи котораго онъ могъ-бы не успѣть пополнить патронами пустой магазинъ своей винтовки. Совершенно обратное приходится сказать о вооруженномъ револь-

веромъ — имѣя въ рукахъ револьверъ съ разстрѣлянными патронами въ барабанѣ и поставленный въ необходимость самообороны, онъ не можетъ успѣть перезарядить свое оружіе. Кромѣ всего вышеизложеннаго почти во всѣхъ образцахъ револьвера при выстрѣлѣ происходитъ прорывъ пороховыхъ газовъ между переднимъ обрѣзомъ барабана и стволомъ револьвера. Это явленіе понижаетъ балистическія качества револьвера.

Послѣдній изъ вышеупомянутыхъ недостатковъ револьвера въ данное время вполнѣ устраненъ. Австрійскій оружейный заводъ акціонернаго общества въ Steyr'ѣ предложилъ австро-венгерскому техническоау военному комитету 8 мм. револьверъ образца 1893 г., который отличался отъ прежняго австрійскаго револьвера главнымъ образомъ тѣмъ, что въ немъ, при оттягиваніи спусковаго крючка назадъ, барабанъ на опредѣленную величину подавался впередъ и надвигался на стволъ. При этомъ патронникъ барабана вмѣщающій очередной патронъ своимъ переднимъ концомъ находилъ на задній конецъ ствола, а выступавшее за передній обрѣзъ барабана, дульце гильзы патрона, входя въ каналъ ствола, закрывало стыкъ ствола и барабана. Испытанія этого револьвера дали хорошіе результаты, какъ въ отношеніи работы механизма его, такъ и въ смыслѣ балистическихъ качествъ *).

На опытахъ испытывались параллельно два образца револьвера, различавшихся тѣмъ, что въ одномъ образцѣ барабанъ былъ надвижной, а въ другомъ лишь вращающійся; въ остальномъ оба образца имѣли совершенно одинаковое устройство. Зарядъ 0,8 гр. оружейнаго пороха образца 1892 г. сообщалъ пулѣ съ никелевой оболочкой вѣсомъ 8 гр. скорость 205 метровъ въ

*) Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie-und Genie Wesens, 1894; стр. 473. Haan, Übersicht der Versüche auf dem Gebiete des Artillerie-und Waffenwesens.

секунду; скорость эта измѣрена на разстояніи 12,5 метровъ отъ дула оружія. Вертикальное разсѣиваніе пуль на дистанціи въ 25 шаговъ, при быстрой стрѣльбѣ съ руки, составляло 44 с. м.; то же для дистанціи въ 50 шаговъ при медленной стрѣльбѣ съ подставки—22 с. м. Глубина прониканія пули въ дерево краснаго бука на дистанціи въ 10 шаговъ составляла 4 с. м. (отъ вершины пули). Изъ каждаго образца сдѣлано было по 2150 выстрѣловъ, изъ которыхъ около 90 выстрѣловъ слѣдовали одинъ за другимъ безъ чистки оружія. Оба образца работали сравнительно хорошо. Въ револьверѣ съ надвигающимся барабаномъ частицы несгорѣвшаго при выстрѣлѣ пороха, западая въ щели между барабаномъ и рамою, мѣшали, движенію барабана впередъ. Въ виду этого, а также большей простоты конструкціи образца безъ долеваго движенія барабана, преимущество отдано было этому послѣднему *).

Револьверы, у которыхъ барабанъ передъ выстрѣломъ подается впередъ, дабы устранить щель между барабаномъ и стволомъ, сконструированы уже лѣтъ 10 тому назадъ, такъ напримѣръ, револьверы Gilthau и Pieper (Бельгія). Въ послѣднемъ образцѣ передній конецъ гильзы, выступая немного надъ головкою пули, а также передъ переднимъ обрѣзомъ барабана, передъ выстрѣломъ, при подачѣ барабана впередъ, входитъ въ каналъ ствола **).

Къ этой же группѣ надо причислить револьверъ системы A. Garcia Reynoso ***), а также нашъ 3-хъ лин.

---

*) Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie-und Genie Wesens. 1894, стр. 805; Haan, Übersicht der Versuche auf dem Gebiet de Artillerie und Waffenwesans.

**) Revue de l'Armee Belge. 1898, Mai-Iuni стр. 71. Rewolwer sans deperdition de gaz, systeme Pieper.

***) Revue de l'Armee Belge, 1895, Mai-Iuni. стр. 59. Revolver systeme A. Garcia Reynoso.

револьверъ, конструированный извѣстнымъ бельгійскимъ оружейнымъ фабрикантомъ, Наганомъ.

Всѣ эти усовершенствованія револьверной системы все же не коснулись существеннѣйшаго недостатка этой системы. Заряжаніе, какъ и извлеченіе стрѣлянныхъ гильзъ, осталось такое же трудное и медленное и въ новѣйшихъ образцахъ этой системы. Правда есть попытки улучшить револьверъ и въ этомъ отношеніи, но попытки эти можно отнести лишь къ полумѣрамъ, которыя, облегчивъ очень незначительно заряжаніе, породили новые и усугубили нѣкоторые старые недочеты револьверной системы *)

Генералъ R, Wille, **), зорко слѣдящій за всѣми улучшеніями оружейной техники, критикуя револьверъ пишетъ, что, несмотря на всѣ новѣйшія усовершенствованія, неотъемлемые недостатки этой системы такъ существенны, что нынѣ, когда повсѣмѣстно введено магазинное оружіе, револьверъ долженъ быть признанъ оружіемъ несовершеннымъ и что исчезновеніе его, какъ боевого оружія, должно скоро произойти. Мѣсто свое револьверъ уступитъ автоматическому оружію, или по крайней мѣрѣ магазинному пистолету.

Намъ кажется наиболѣе вѣроятнымъ именно второе предложеніе. Отецъ автоматическаго оружія—американецъ, Hiram Stevens Maxim. Онъ былъ первый, которому пришла геніальная идея утилизировать, развивающееся при выстрѣлѣ, давленіе пороховыхъ газовъ для приведенія въ дѣйствіе замочнаго и затворнаго механизмовъ. Какъ бы совершененъ и исправенъ не былъ такой автоматическій механизмъ, онъ почерпая свою энергію отъ выстрѣла, очевидно прекратитъ свою работу, лишь только въ оружіи случится неисправный патронъ, дав-

---

*) Здѣсь мы разумѣемъ выдвигающійся въ сторону барабанъ зарядникъ револьвера системы Piepera.

**) Selbstspanner. Von General major R. Wille Berlin 1896. стр. 21

шій осѣчку. Во всѣхъ до сего времени извѣстныхъ автоматическихъ образцахъ, что бы продолжать стрѣльбу послѣ такого случая, необходимо и достаточно рукою оттянуть затворъ назадъ; послѣ этой операціи оружіе становится вновь способнымъ работать автоматически. Съ одной стороны, операція эта простая и въ учебный стрѣльбѣ не затруднительная для стрѣляющаго, съ другой стороны нельзя разсчитывать, чтобы человѣкъ, вооруженный автоматическимъ оружіемъ, въ пылу боя замѣтилъ бы случившуюся у него осѣчку и оттянулъ бы рукою затворъ своего оружія. Привыкнувъ оперировать своимъ оружіемъ путемъ простаго нажатія на спускъ, онъ очевидно и послѣ осѣчки по иниціи продолжалъ бы дергать спускъ, не нанося этимъ никакого вреда своему противнику. Вполнѣ автоматическое оружіе не можетъ не обладать этимъ недостаткомъ, такъ какъ недостатокъ этотъ входитъ въ каждое оружіе одновременно съ примѣненіемъ къ нему идеи автоматически дѣйствующаго механизма. Это обстоятельство, вѣроятно, и служитъ главною причиною того, что до сего времени ни одно изъ государствъ не вооружило свою армію автоматическимъ оружіемъ. Съ другой же стороны, если придавать такое значеніе этимъ, можетъ быть очень рѣдкимъ при современномъ состояніи патроннаго дѣла, случаямъ осѣчки, то невольно рождается вопросъ: зачѣмъ испытывать автоматическіе образцы, обладающіе въ самой идеѣ своей неотъемлемымъ свойствомъ, которое не можетъ быть допущено въ военномъ оружіи? А мы видимъ, что иностранныя государства ведутъ энергичныя испытанія выдающихся образцовъ автоматическаго оружія, *) а стало быть, государства эти мирятся съ этимъ недочетомъ автоматическаго оружія.

Магазинный пистолетъ, сохраняя всѣ удобства заря-

*) Militärishe Jahresberechte 1897. Лебеля.

жанія и экстракціи гильзъ, не обладаетъ только что указаннымъ недостаткомъ автоматическаго оружія и уступаетъ этому послѣднему лишь въ скорости стрѣльбы. Механизмъ магазиннаго ружья безъ значительныхъ измѣненій, а можетъ быть и дополненій, не можетъ быть цѣликомъ примѣненъ къ пистолету, такъ какъ за этимъ оружіемъ самообороны безусловно необходимо сохранить возможность стрѣльбы изъ него, пользуясь услугами лишь одной руки. Эта задача очень сложная, но несмотря на это, уже разрѣшенная въ нѣкоторыхъ образцахъ пистолета.

Въ вопросахъ перевооруженія малыя государства обыкновенно приступаютъ къ перемѣнѣ оружія послѣ таковаго въ большихъ государствахъ. Съ другой стороны снабженіе новымъ оружіемъ арміи въ большихъ государствахъ, гдѣ число потребныхъ для этой цѣли ружей доходитъ до нѣсколькихъ милліоновъ, всегда оказываетъ слишкомъ замѣтное вліяніе на финансы страны. Ассигнованіе необходимой для перевооруженія суммы встрѣчаетъ всегда большія затрудненія, поэтому каждое государство, прежде чѣмъ приступить къ перевооруженію, очень внимательно прислушивается къ тому, что предполагаютъ дѣлать сосѣднія государства. Выдѣленіе необходимой суммы становится еще болѣе тяжелымъ, если къ перевооруженію государство вынуждается особымъ напряженіемъ международной политики, которая почти хронически находится въ этомъ напряженномъ состояніи. Въ такихъ случаяхъ разъ начатое перевооруженіе должно быть доведено до конца съ наивозможнѣйшей быстротой, что бы при возникновеніи войны не попасть въ тяжелое положеніе, выходя противъ непріятеля съ отсталымъ оружіемъ, или, что пожалуй еще хуже, — съ двумя образцами оружія, а стало быть и съ двумя образцами патроновъ.

Малыя государства лишь въ рѣдкихъ случаяхъ идутъ впереди въ дѣлѣ перевооруженія. Примѣромъ

можетъ служить Швейцарія, которая всегда дѣятельно относится къ вопросамъ ручнаго оружія. Въ настоящее время она дѣлаетъ попытки къ замѣнѣ въ войскахъ револьвера автоматическимъ пистолетомъ *). Съ цѣлью выбора образца автоматическаго пистолета тамъ испытывались сперва параллельно слѣдующія четыре системы: Mannlicher'a, Bergmann'a, Borchardt'a и Mauser'a. Двѣ первыя изъ этихъ системъ не удовлетворили установленнымъ требованіямъ, а потому нынѣ продолжаютъ испытываться лишь системы Борхардта и Маузера.

Швейцарія, недовольная своимъ револьверомъ 10,4 мм. калибра, еще въ 1894 году начала испытывать образцы автоматическаго пистолета **). Испытанія эти начались пистолетомъ Бергманна, а затѣмъ уже къ этой системѣ присоединены были для испытанія системы Борхардта и Маузера. О результатахъ испытанія автоматическаго пистолета Бергманна имѣются кое какія свѣдѣнія. Пистолетъ этотъ былъ проектированъ къ патрону револьвера утвержденнаго образца и былъ подвергнутъ, вмѣстѣ съ этимъ послѣднимъ, сравнительнымъ испытаніямъ.

Начальная скорость пули, вымѣренная на разстояніи 8 метровъ отъ дула оружія, оказалась для пистолета 283 метра въ секунду, а для револьвера лишь— 168 метровъ въ секунду. Пуля, выпущенная изъ револьвера на дистанціи въ 6 метровъ пробиваетъ 23 деревянныя доски, толщиною каждая въ 4 мм., или 12 желѣзныхъ листовъ, толщиною 0,3 мм. каждый; пуля автоматическаго пистолета Бергманна, на той же дистанціи и при томъ же патронѣ, пробиваетъ 37 деревянныхъ досокъ той же толщины, или 23 желѣзныхъ листа, толщиною 0,3 мм. каждый.

Шесть патроновъ, помѣщенныхъ въ магазинѣ, мо-

*) Kriegstechnische Zeitschrift — Drittes Heft 1898. Revolver und Selbstladepistole стр. 98

**) Militärische Jahresberichte 1897. стр. 475.

гутъ быть разстрѣлены въ теченіе 2-хъ секундъ. Въ теченіе одной минуты изъ автоматическаго пистолета Бергманна можно сдѣлать 30 прицѣльныхъ или 50 неприцѣльныхъ выстрѣловъ. 10 Января 1896 г. произведена была опытная стрѣльба изъ 6,5 мм. пистолета Бергманна; вѣсъ пули составлялъ 5,5 гр., а начальная скорость пули—240 метровъ въ секунду.

Стрѣльба производилась въ вертикальный щитъ, расположенный на разстояніи 30 метровъ отъ стрѣляющаго. Двѣ серіи, по 30 выстрѣловъ каждая, дали разсѣяніе (для всѣхъ выпущенныхъ пуль) по горизонтальному направленію 14 см., а по вертикальному отъ 12 до 9 см.

Въ Австріи испытывается автоматическій пистолетъ системы Борхардта, калибромъ 6,9 мм., съ магазиномъ на 8 патроновъ *). Въ теченіе 1896 года въ Австріи изъ разсмотрѣнныхъ военнымъ техническимъ комитетомъ автоматическихъ образцовъ пистолета слѣдующіе переданы на испытанія въ части войскъ: система, выработанная самимъ комитетомъ; пистолетъ системы Dormus; два образца пистолета системы Mannlicher'a и одинъ образецъ системы Schönbefger **).

Въ Австріи и Швейцаріи автоматическій пистолетъ системы Маннлихера, типъ II обр. 94 г., находится на испытаніи въ различныхъ войсковыхъ частяхъ въ настоящее время ***).

Въ Бельгіи предприняты опыты съ автоматическимъ пистолетомъ Маузера; въ настоящее время на испытательномъ полѣ Baverloo пистолетъ этотъ подвергнутъ сравнительнымъ испытаніямъ съ другими системами того же рода, между которыми можно отмѣтить пистолеты V. Mannlicher'a, Browning'a, Bergmann'a и др.).

*) Militärische Jahresberishte 1897 стр. 472.

**) Militär Wochenblatt, 1896 стр. 676.

***) Revue de l' Armée Belge, 1898, mai—Juin: Le Revolver d' ordonnance et le pistolet automatique, p. E. Hartog. стр. 120.

Разсмотримъ теперь подробнѣе устройство и балестическія свойства нынѣшнихъ образцовъ оружія самообороны.

А. Револьверная система.

Представителемъ позднѣйшаго типа револьверовъ можетъ служить револьверная система Н. Pieper'a, къ описанію которой мы и перейдемъ.

Образецъ этотъ интересенъ тѣмъ, что въ немъ сдѣлана попытка къ уменьшенію коренного недостатка револьверной системы, заключающагося въ возможности заряжанія барабана патронами, и также извлеченія изъ барабана стрѣленныхъ гильзъ.

Револьверъ системы Пипера *).

Калибръ револьвера 7,62 мм. Барабанъ его вмѣщаетъ 7 патроновъ. Патронники въ барабанѣ проектированы по патрону нашего 3-хъ лин. револьвера системы Нагана. Выдвигающійся въ лѣвую сторону барабанъ револьвера снабженъ экстракторомъ, извлекающимъ разомъ всѣ 7 патронныхъ гильзъ.

Разсматриваемый револьверъ принадлежитъ къ типу револьверовъ съ надвигающимся барабаномъ. Въ немъ устранена во все утечка пороховыхъ газовъ при выстрѣлѣ между барабаномъ и стволомъ. Достигается это тѣмъ, что при надвиганіи барабана на стволъ расточка передняго конца патронника находитъ на хвастовой конецъ ствола. Кромѣ того въ образцѣ этомъ гильза патрона удлинена, такъ что въ снаряженномъ патронѣ пуля утопаетъ въ гильзѣ и дульце гильзы патрона, вложеннаго въ патронникъ барабана, выступаетъ не-

*) Revue de l'armee Belge. 1898. Mai—Juen. „Revolver Sans deperdition de gaz, systeme Pieper".

редъ переднимъ обрѣзомъ барабана на величину около 1 мм. Передъ выстрѣломъ дѣйствіемъ спускового механизма барабанъ револьвера надвигается впередъ, при чемъ дульце гильзы входитъ въ каналъ ствола и закрываетъ стыкъ между стволомъ и барабаномъ.

Надо замѣтить, что при такомъ устройствѣ въ моментъ спусканія курка необходимо строгое совпаденіе оси патронника съ осью канала ствола, что особенно трудно достигается при выдвигающемся въ сторону барабанѣ.

Единственное преимущество револьвера съ барабаномъ, выдвигающимся въ сторону изъ плоскости симметріи оружія, заключается лишь въ болѣе удобныхъ заряжаніи и извлеченіи стрѣлянныхъ гильзъ, хотя и въ этомъ отношеніи, по нашему мнѣнію, разсматриваемый револьверъ уступаетъ старымъ револьверамъ системы Смитъ и Вессонъ.

Въ моментъ выстрѣла патронникъ барабана описываемаго револьвера закрывается подвижнымъ казенникомъ, прилегающимъ сзади къ шляпкѣ патрона; въ этомъ положеніи казенникъ поддерживается рычагомъ, сидящимъ на оси курка, и самимъ курокомъ.

Спущенный курокъ послѣ выстрѣла, отскакивая немного назадъ въ свое состояніе покоя, освобождаетъ казенникъ, который отводится тогда въ свое заднее положеніе барабаномъ, движущимся назадъ подъ вліяніемъ своей спиральной пружины. При этомъ дульце гильзы, бывшее во время выстрѣла въ каналѣ ствола, извлекается изъ этого канала, и барабанъ, отцѣпившись отъ ствола, получаетъ возможность поворачиванія около своей оси.

Патроны револьвера снаряжены бездымнымъ порохомъ, но можно стрѣлять и старымъ чернымъ порохомъ. Вѣсъ заряда бездымнаго пороха—0,3 гр., а чернаго пороха—0,8 гр.

Давленіе пороховыхъ газовъ въ каналѣ ствола, опре-

дѣленное помощію крешера, при зарядѣ 0,25 гр., бездымнаго пороха составляетъ 813 атмосферъ.

Къ револьверу проектирована пуля съ никелевой оболочкой двухъ образцовъ: одна вѣситъ 5 гр., другая, болѣе тяжелая,—7 гр.

Употребляютъ также патроны, снаряженные тремя сферическими пулями изъ твердаго, свинца, діаметръ которыхъ равенъ калибру револьвера.

Благодаря полной абтюраціи канала ствола во время выстрѣла балистическія качества револьвера должны быть вполнѣ удовлетворительныя. Револьверъ сообщаетъ пулѣ вѣсомъ въ 7 гр., начальную скорость—275 метровъ въ секунду и пулѣ, вѣсомъ въ 5 гр. начальную скорость -370 метровъ въ секунду.

Пробивательная способность пули револьвера можетъ быть охарактеризована такъ: на дистанціи 200 шаговъ пуля пробиваетъ дюймовую доску.

При стрѣльбѣ патрономъ, снаряженнымъ тремя сферическими пулями, каждая изъ этихъ пуль на дистанціи въ 25 метровъ обладаетъ живой силой, достаточной для пробиванія доски, толщиною въ 2 сантиметра.

Изготовляется револьверъ машиннымъ способомъ. Части револьвера выдѣлываются изъ хорошей стали и, по изготовленіи, повѣряются, а затѣмъ уже поступаютъ въ сборку. Револьверъ удовлетворяетъ условію взаимнозамѣняемости частей.

Металлъ, идущій на изготовленіе частей, предварительно подвергается различнымъ испытаніямъ на прочность.

Каждый стволъ долженъ выдержать 7 усиленныхъ выстрѣловъ, при зарядѣ бездымнымъ порохомъ, дающимъ въ каналѣ ствола въ среднемъ около 1100 атмосферъ. Послѣ этой пробы на стволѣ ставится пробное клеймо.

Въ револьверѣ никелированы стволъ, барабанъ и основная рама. При валовомъ изготовленіи револьвера предпочтительнѣе эти части синить.

Каждый револьверъ повѣряется пристрѣлкой съ подставки. Годнымъ считается лишь тотъ револьверъ, который на стрѣльбѣ далъ 5 пуль въ кругѣ радіусомъ въ 5 см.

Вѣсъ револьвера около 0,800 к.гр.

Револьверъ системы Ріерег'а—центральнаго боя. Изъ него можно стрѣлять, взводя курокъ непосредственнымъ оттягиваніемъ этого послѣдняго, или оттягиваніемъ спускового крючка.

Почти во всѣхъ государствахъ приняты два образца револьвера: офицерскій образецъ, въ которомъ курокъ взводится оттягиваніемъ спускового крючка назадъ, и солдатскій образецъ, въ которомъ курокъ можетъ быть взведенъ лишь непосредственнымъ оттягиваніемъ этого послѣдняго назадъ. Револьверъ Ріерег'а можетъ быть изготовленъ какъ перваго, такъ и второго образца, при чемъ образцы эти различаются между собою очень малымъ измѣненіемъ замочнаго механизма.

Описаніе частей револьвера.

(Черт. I-ый).

Главныя части револьвера:

1. Стволъ.
2. Барабанъ съ выбрасывателемъ.
3. Основная рама, или каркасъ пистолета вмѣстѣ со спусковымъ механизмомъ.
4. Замокъ.
5. Спусковая скоба.
6. Приборъ.
7. Рукоятка или ложа пистолета.

1. Стволъ.

Стволъ имѣетъ цилиндрическую форму. Сверху, вдоль всего ствола тянется плоскій гребень, несущій на своемъ

переднемъ концѣ мушку. Навинтованною частью стволъ ввертывается въ гнѣздо рамы револьвера, причемъ задній конецъ ствола выступаетъ за задній обрѣзъ передней стѣнки рамы револьвера.

Каналъ ствола, калибромъ 7,62 мм., длиною 11,5 см.; онъ имѣетъ 4 правыхъ нарѣза съ длиною хода—240 мм. и глубиною—0,12 мм.

2. Барабанъ съ экстракторомъ.

(Фиг. 1, 2, 3, 4 и 5).

Въ барабанѣ просверлено семь патронниковъ, расположенныхъ на равномъ другъ отъ друга разстояніи вокругъ центральнаго канала, служащаго помѣщеніемъ для стержня экстрактора.

Спереди барабанъ имѣетъ семь цилиндрическихъ расточекъ, одноосныхъ съ патронниками; въ эти расточки входитъ хвостовой конецъ ствола при надвиганіи барабана на стволъ.

Каждый патронникъ на задней сторонѣ барабана заканчивается полуцилиндрической луночкой. Эти семь луночекъ вмѣстѣ образуютъ на задней сторонѣ барабана общее углубленіе семифестончатаго очертанія, въ которомъ помѣщается звѣздчатый конецъ экстрактора, образующій вмѣстѣ съ луночками семь цилиндрическихъ помѣщеній для шляпокъ патроновъ.

На боковой цилиндрической поверхности барабана можно замѣтить:

1. Кольцевое утолщеніе съ семью вырѣзами, въ которые входитъ зубъ спуска для закрѣпленія барабана въ опредѣленномъ положеніи въ моментъ выстрѣла.

2. Семь долевыхъ пазиковъ, вмѣщающихъ шипъ С спуска (фиг. 6); шипъ С, входя въ одинъ изъ этихъ семи пазиковъ, удерживаетъ барабанъ отъ поворачиванія во время отодвиганія этого послѣдняго послѣ выстрѣла назадъ.

3. Семь глубокихъ продольныхъ бороздокъ, дающихъ барабану болѣе элегантный видъ и уменьшающихъ вѣсъ револьвера.

Въ передней расточкѣ центральнаго цилиндрическаго канала барабана помѣщается пружина барабана, опирающаяся въ заплечикъ особой муфты, закрывающей спереди центральный каналъ барабана.

Экстракторъ помѣщается въ задней части барабана. Онъ имѣетъ форму звѣздочки, наружное очертаніе которой состоитъ изъ семи полуцилиндрическихъ фестоновъ. На задней сторонѣ экстракторъ имѣетъ семизубый храповичекъ. Въ дискѣ экстрактора высверлено гнѣздо для установочнаго штифтика, который вмѣстѣ съ направляющимъ пазикомъ (фиг. 5) стержня экстрактора обезпечиваетъ правильное положеніе экстрактора въ барабанѣ.

Центральною дирою экстракторъ навинчивается на завинтованный конецъ экстракторнаго стержня (фиг. 5), имѣющаго долевой направляющій пазикъ. Другой конецъ экстракторнаго стержня снабженъ головкой.

Въ особой каморѣ, разсверленной въ каналѣ муфты барабана помѣщается спиральная пружина экстрактора.

3. Основная рама, или каркассъ револьвера вмѣстѣ со спусковой скобою.

Каркасъ револьвера служитъ для соединенія въ одно цѣлое отдѣльныхъ частей револьвера. Онъ выдѣланъ изъ одного куска со спусковою скобою.

Въ основной рамѣ можно различить слѣдующія части:

1. Переднюю стѣнку, въ навинтованное очко которой ввертывается стволъ.

2. Заднюю стѣнку рамы, въ которой имѣются: помѣщеніе для казенника; расточка, вмѣщающая храповичекъ экстрактора и каналъ для прохода подавателя.

3. Верхнюю перекладину рамы, соединяющую переднюю и заднюю стѣнки основной рамы.

4. Замочную коробку, вмѣщающую различныя части замка и оканчивающуюся сзади рукояткою.

Снаружи замочной коробки можно видѣть:

дыру для винта шарнира барабана;

дыру для винта казенника;

дыру для шпильки курка;

и дыру для винта, соединяющаго щеки рукоятки.

5. Помѣщеніе для барабана, ограниченное съ трехъ сторонъ перекладинами основной рамы, а съ четвертой стороны замочной коробкой.

6. Шарниръ барабана, ось вращенія котораго помѣщается въ замочной коробкѣ. Цилиндрическая трубка, составляющая ось вращенія барабана, имѣетъ особое пружинное приспособленіе, которое вмѣстѣ съ зубомъ спускового курка удерживаетъ барабанъ на мѣстѣ во время выстрѣла.

7. Спусковую скобу.

4. Замокъ.

Замокъ составляютъ слѣдующія части:

1. *Спусковой крючекъ* (фиг. 6-ая), на которомъ имѣется:

Дыра для спусковой шпильки;

Зубъ *b*, удерживающій на мѣстѣ барабанъ во время выстрѣла.

Шипъ *c*, входящій въ одинъ изъ семи долевыхъ пазиковъ барабана и устраняющій поворачиваніе барабана во время движенія этого послѣпняго назадъ послѣ выстрѣла.

Пятка *d*, которая, упираясь въ задній обрѣзъ барабана, при взведеніи курка надвигаетъ барабанъ впередъ;

Каналъ *e* для шпильки ладыжки;

и спица *f* спускового крючка.

2. *Ладыжка* (фиг. 6а), имѣющая крючекъ *g* и шпиль-

ку *h*. По другую сторону ладыжка имѣетъ другую шпильку *j*, ось которой не совпадаетъ съ осью шпильки *h* и которая служитъ осью вращенія для подавателя (фиг. 6b).

3. *Подаватель* (фиг. 6b) съ пяткою *k*. Подаватель поворачиваетъ барабанъ, дѣйствуя на храповичекъ экстрактора.

Лопасть *l* малой вѣтви *M* боевой пружины (фиг. 10), нажимая на пятку подавателя, заставляетъ этотъ послѣдній постоянно нажиматься на храповичекъ.

4. *Курокъ* (фиг. 9-ая), который имѣетъ:

головку *p*, въ которой на шпилькѣ *q* сидитъ боекъ *r*;

хвостъ *s* съ насѣчкой;

боекъ *r*;

лобовую плоскость *t*, которою курокъ непосредственно прикасается къ казеннику;

пятку;

дыру *x* для прохода курковой шпильки;

вышарошку, вмѣщающую спусковой рычагъ *y*;

спусковой рычагъ *y* съ каналомъ для прохода курковой шпильки;

зубъ *z*, дѣйствующій на крючекъ *g* ладыжки (фиг. 6a) при взведеніи курка нажимомъ пальца на спусковой крючекъ;

зубъ *z'*, оттягивающій спусковой крючекъ назадъ при взведеніи курка непосредственнымъ оттягиваніемъ этого послѣдняго назадъ;

вышарошку *v*;

и хвостовой палецъ *W*.

5. *Боевая пружина* (фиг. 10-ая), состоящая изъ:

большой вѣтви *N*;

малой вѣтви *M* съ лопастью *l*;

крючка;

шпильки *o*;

скобочки *o'*;

6. *Казенникъ*, или абтюраторъ (фиг. 11-ая), на которомъ можно различить:

головку α съ прицѣльною прорѣзью;

каналъ β для прохода шпильки казенника;

сквозную прорѣзь γ для прохода бойка курка;

плоскую заднюю сторону δ, на которую опирается курокъ своею лобовою плоскостью t;

вырѣзъ θ, вмѣщающій выступъ θ' курка;

и выступъ τ.

Замочная крышка.

Въ замочной крышкѣ, служащей для соединенія частей замка, имѣется:

каналъ для помѣщенія курковой шпильки;

гнѣздо для казенника;

каналъ съ расшарошкой для помѣщенія винта замочной крышки.

Винтъ крышки прикрѣпляетъ эту послѣднюю къ основной рамѣ ровольвера.

6. Приборъ.

Кольцо съ болтикомъ.

7. Рукоятка.

Рукоятку образуютъ двѣ щеки съ пасѣчкой; щеки эти прикрѣпляются къ основной рамѣ винтомъ.

Лѣвая щека съ внутренней стороны имѣетъ гнѣздо для помѣщенія пружинной скобочки O' (фиг. 10-ая).

Патронъ.

Патронъ револьвера центральнаго огня. Гильза цѣльнотянутая со шляпкой.

Патронъ составляютъ:

Латунная гильза, въ которой можно различить: пе-

реднюю трубчатую часть, шляпку, помѣщеніе для капсюля, наковальню и два канальца, черезъ которые при выстрѣлѣ ударный составъ воспламеняетъ зарядъ патрона.

Зарядъ, состоящій изъ 0,8 гр. чернаго пороха, или $0{,}2^{1}/_{2}$ гр. бездымнаго пороха.

Пуля съ никелевой оболочкой, утопающая въ гильзѣ снаряженнаго патрона. Вѣсъ пули или 7 гр., или 5 гр.

Къ револьверу проектированъ патронъ, снаряженный тремя сферическими пулями изъ твердаго свинца, діаметръ которыхъ равенъ калибру ствола.

Вѣсъ снаряженнаго патрона:

Вѣсъ пули	7 гр.
„ заряда	0,25 гр.
„ гильзы	4,5 гр.
Всего . . .	11,75 гр.

Зарядникъ.

Для болѣе удобнаго заряженія барабана патронами, къ револьверу проектированъ особый зарядникъ, помощью котораго всѣ семь патроновъ могутъ быть собраны въ одну пачку.

Зарядникъ состоитъ изъ:

Стальной ленты (фиг. 12-ая) съ изогнутыми краями;

Застежки (фиг. 13-ая);

Деревяннаго сердечника (фиг. 14-ая), имѣющаго центральный долевой каналъ и семь полугнѣздъ для патроновъ на боковой своей поверхности.

Чтобы собрать патроны въ зарядникъ, пользуются еще слѣдующей принадлежностью: *деревяннымъ барабаномъ* (фиг. 15-ая) и *клещами* (фиг. 16-ая).

Деревянный барабанъ (фиг. 15-ая) имѣетъ осевой направляющій сосокъ и семь несквозныхъ гнѣздъ для патроновъ. Гнѣзда эти расположены вокругъ направ-

ляющаго соска совершенно также, какъ патронники револьвернаго барабана размѣщены вокругъ его центральнаго канала.

Для сборки патроновъ въ зарядникъ дѣйствуютъ слѣдующимъ образомъ:

Сердечникъ (фиг. 14-ая) центральнымъ каналомъ насаживаютъ на направляющій сосокъ деревяннаго барабана (фиг. 15-ая), вкладываютъ въ гнѣзда барабана 7 патроновъ, опоясываютъ патроны стальной лентой (фиг. 12-ая), далѣе, сведя концы стальной ленты клещами (фиг. 16-ая), снимаютъ съ патроновъ деревянный барабанъ и сцѣпляютъ концы ленты застежкой (фиг. 13-ая), причемъ конецъ застежки долженъ опереться на тѣло одного изъ патроновъ. Послѣ этого снимаютъ клещи и семь патроновъ, опоясанные стальной лентой, остаются собранными въ общемъ зарядникѣ.

Дѣйствіе механизма.

Какъ мы уже упомипали выше, курокъ можетъ быть взведенъ либо непосредственнымъ оттягиваніемъ его назадъ, либо нажимомъ пальца на спусковой крючекъ. Въ зависимости отъ того, или другого способа взведенія курка передача движеній между рабочими частями замочнаго механизма происходитъ тѣмъ, или инымъ путемъ.

1. Взводя курокъ непосредственно, приводятъ въ дѣйствіе слѣдующія части:

1. Сжимается боевая пружина.

2. Зубецъ z' (фиг. 9-ая) курка, дѣйствуя на ладыжку спуска, заставляетъ спусковой крючекъ повернуться около оси нижнею частью назадъ; при этомъ взводъ спуска западаетъ въ выпарошку r (фиг. 9-ая) курка и удерживаетъ этотъ послѣдній во взведенномъ положеніи.

3. Вслѣдствіе вращательнаго движенія спускового крючка нижнею частью назадъ, взводится малая вѣтвь боевой пружины и поднимается вверхъ подаватель (фиг. 6b), который, дѣйствуя на одинъ изъ зубцовъ храповичка (фиг. 5-я) экстрактора, поворачиваетъ барабанъ револьвера. Барабанъ надвигается впередъ пяткою *d* (фиг. 6-я) спуска, упирающеюся въ задній обрѣзъ барабана; при этомъ сжимается спиральрая пружина барабана, а задній конецъ ствола входитъ въ одну изъ семи расточекъ, которыми спереди заканчиваются патронники барабана. Дульце гильзы патрона, выступающее спереди за обрѣзъ барабана (на величину около 1 мм.), входитъ въ каналъ ствола и прикрываетъ стыкъ между стволомъ и барабаномъ.

4. При поворачиваніи барабана зубъ *b* спуска (фиг. 6-я), упираясь въ стѣнку одного изъ 7-ми вырѣзовъ кольцевого утолщенія барабана, не позволяетъ барабану повернуться болѣе чѣмъ на $^1/_7$ часть полнаго оборота.

Затѣмъ, что бы произвести выстрѣлъ, достаточно потянуть спусковой крючекъ назадъ, тогда взводъ спуска выйдетъ изъ вышарошки *v* (фиг. 9-я) курка, и этотъ послѣдній, подъ давленіемъ большой вѣтви боевой пружины, устремится впередъ и бойкомъ своимъ, проходящимъ черезъ прорѣзъ γ казенника (фиг. 11-я), разобьетъ капсюль патрона. Движеніе курка впередъ ограничено тѣмъ, что лобовая его часть *t* (фиг. 9) упирается въ казенникъ (фиг. 11-я).

Въ моментъ выстрѣла къ шляпкѣ патрона сзади прилегаетъ казенникъ, въ свою очередь поддерживаемый сзади куркомъ и рычагомъ *y* (фиг. 9-я).

Послѣ выстрѣла, по прекращеніи давленія на спусковой крючекъ, этотъ послѣдній давленіемъ малой вѣтви боевой пружины поворачивается около своей оси нижней частью впередъ; при этомъ подаватель, скользнувъ своимъ верхнимъ концомъ по скошенной части зуба храповичка экстрактора, заскакиваетъ за этотъ

зубъ, а пятка *d* спуска (фиг. 6-я) освобождаетъ барабанъ, который подъ давленіемъ своей спиральной пружины отходитъ въ крайнее заднее положеніе: малая вѣтвь боевой пружины, нажимая на хвостовую часть курка, заставляетъ этотъ послѣдній откачнуться немного назадъ, при чемъ пятка 0′ курка (фиг. 9-я) помѣщается въ вырѣзѣ 0 казенника (фиг. 11-я). Шипъ *c* (фиг. 6-я) спуска входитъ въ одинъ изъ семи долевыхъ пазковъ барабана (фиг. 2-я) и устраняетъ поворачиваніе барабана около оси.

II. При взведеніи курка оттягиваніемъ спускового крючка назадъ происходятъ слѣдующія операціи:

Спусковой крючекъ поворачивается около своей оси и взводитъ малую вѣтвь боевой пружины.

Подаватель поднимается вверхъ и поворачиваетъ барабанъ около его оси.

Пятка *d* (фиг. 6) спускового крючка, упираясь въ задній обрѣзъ барабана, надвигаетъ барабанъ на стволъ.

Крючекъ *g* ладыжки (фиг. 6-я), дѣйствуя на зубъ *z* курка, взводитъ этотъ послѣдній на боевой взводъ и удерживаетъ его во взведенномъ положеніи до тѣхъ поръ, пока при дальнѣйшемъ оттягиваніи спускового крючка назадъ, крючекъ этотъ не покинетъ курка. Въ это мгновеніе курокъ, болѣе ничѣмъ не поддерживаемый, подъ давленіемъ сжатой длинной вѣтви боевой пружины быстро ударяетъ впередъ и разбиваетъ бойкомъ своимъ капсюль патрона.

По снятіи пальца со спускового крючка послѣ выстрѣла, всѣ части замка возвращаются вновь въ тѣ положенія, которыя онѣ занимали до взведенія курка передъ выстрѣломъ.

Въ обоихъ случаяхъ стрѣльбы, т. е. взводятъ ли курокъ непосредственнымъ оттягиваніемъ его назадъ, или нажатіемъ на спусковой крючекъ, необходимо послѣ каждаго выстрѣла, передъ каждымъ новымъ выстрѣломъ, освободить вовсе спусковой крючекъ и тѣмъ дать

возможность всѣмъ частямъ замка занять положенія, соотвѣтствующія состоянію покоя.

Заряжаніе.

Чтобы зарядить барабанъ револьвера патронами, должно, взять револьверъ правою рукою за рукоятку, выдвинуть барабанъ, обхватить лѣвою рукою дульную часть ствола, повернуть револьверъ рукоятью вверхъ и ввести въ барабанъ патроны или непосредственно рукою, или пользуясь вышеописаннымъ зарядникомъ, въ которомъ собраны всѣ 7 патроновъ вмѣстѣ. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ, введя передніе концы патроновъ, вложенныхъ въ зарядникъ, въ патронники барабана, должно сверху надавить на шляпки патроновъ; тогда застежка, упирающаяся съ задней обрѣзъ барабана, отстегивается и освобождаетъ стальную ленту (фиг. 12-я) и сердечникъ (фиг. 14-я), а патроны входятъ въ барабанъ.

Разборка и сборка револьвера.

Чтобы вынуть барабанъ, должно:

1. Отвинтить винтъ замочной крышки.
2. Снять замочную крышку и отвинтить головку выбрасывателя.
3. Снять барабанъ.

Барабанъ разбирается слѣдующимъ образомъ:

1. Отвинчиваютъ экстракторъ.
2. Снимаютъ стержень и пружину экстрактора.
3. Вынимаютъ муфту и пружину барабана.

Замокъ разбирается въ слѣдующемъ порядкѣ:

1. Отнимаютъ обѣ щеки рукоятки.
2. Взводятъ курокъ.
3. Сжимаютъ боевую пружину, продвигая впередъ пружинную скобочку.

4. Надавливаютъ на спусковой крючекъ, чтобы освободить курокъ.

5. Вынимаютъ боевую пружину.

6. Отнимаютъ подаватель.

7. „ ладыжку.

8. „ спусковой крючекъ.

9. Снимаютъ курокъ и рычагъ.

10. Вывертываютъ болтикъ, служащій осью вращенія для казенника.

11. Снимаютъ казенникъ.

Для разборки шарнира барабана вывертываютъ сперва винтъ, удерживающій шарниръ, а затѣмъ отдѣляютъ и самый шарниръ. Сборка револьвера состоитъ изъ операцій обратныхъ только что описаннымъ. Сборка производится въ порядкѣ обратномъ порядку разборки.

Наружныя части и замокъ револьвера должны быть легко смазаны. Для смазыванія частей замка удобнѣе предварительно снимать замочную крышку. Какъ во всякомъ оружіи слѣдуетъ избѣгать дѣйствовать механизмомъ замка при снятой замочной крышкѣ.

Относительно загрязненія замочнаго механизма во время стрѣльбы описываемый револьверъ имѣетъ преимущество надъ револьверами съ ненадвигающимися барабанами, въ которыхъ пороховые газы, прорываясь между барабаномъ и стволомъ, быстро загрязняютъ замочный механизмъ.

Цифровыя данныя.

Общая длина револьвера	263	м.м.
Полный вѣсъ револьвера	800	гр.
Длина ствола	117	м.м.
Длина ствола со включеніемъ патронника	154,5	м.м.
Длина прицѣльной линіи	142	м.м.
Высота прицѣльной прорѣзи надъ осью канала ствола	20,5	м.м.

Высота мушки надъ осью ктнала ствола . 17 м.м.
Калибръ . . . . . 7,62 м.м.
Число нарѣзовъ 4
Ходъ нарѣзовъ . . . . . 240 м.м.
Глубина нарѣзовъ . . . . . 0,12 м.м.
Число патроновъ въ барабанѣ 7
Длина латунной гильзы . . . . . 38,5 м.м.
Діаметръ шляпки патрона . . . . . 9,1 м.м.
Вѣсъ гильзы съ капсюлемъ . . . . . 4,5 гр.
Длина пули (свинцовой съ никелевой оболочкой) . . . . . 16 м.м.
Діаметръ пули у начала заостренной части 7,7 м.м.
Діаметръ пули у задняго обрѣза . . . . . 7,8 м.м.
Вѣсъ пули въ оболочкѣ . . . . . { 7 гр. / 5 гр.
Вѣсъ заряда { бездымнаго пороха . . . . . 0,25 гр. / чернаго пороха . . . . . 0,8 гр.
Вѣсъ полнаго патрона . . . . . 11,75 гр.
Начальная скорость пули { вѣсомъ 7 гр. . 275 метр. / вѣсомъ 5 гр. . 370 метр.

Радіусъ круга, вмѣщающаго 50% выпущенныхъ пуль; стрѣльба съ руки на 25 шаговъ (пуля въ оболочкѣ) . . . . . 1,8 дюйма

Радіусъ круга, вмѣщающаго 50% выпущенныхъ пуль; стрѣльба съ руки на 50 шаговъ (пуля въ оболочкѣ) . . . . . 3,9 дюйма

Діаметръ круга, вмѣщающаго всѣ пули; стрѣльба съ руки на 25 шаговъ (17 патроновъ со сферическими пулями изъ твердаго свинца) . 75 с.м.

Пробивная способность пули на разстояніи въ 35 шаговъ; мишень состояла изъ сухихъ еловыхъ досокъ, поставленныхъ одна за другою на разстояніи 3 дюймовъ

100% выпущенныхъ пуль пробило—3 доски.
68% „ „ „ —4 „
25% „ „ „ —5 „

На разстояніи въ 200 шаговъ пуля пробиваетъ 1 доску толщиною въ 1 дюймъ.

На разстояніи въ 25 метровъ сферическая пуля пробиваетъ 1 доску толщиною въ 2 с.м.

Каждый стволъ выдерживаетъ 7 усиленныхъ выстрѣловъ при давленіи въ каналѣ до 1100 атмосферъ.

Давленіе пороховыхъ газовъ, опредѣленное помощью Крешера при зарядѣ 0,25 гр. бездымнаго пороха . . . . . 813 атм.

Опытная стрѣльба съ Крешеромъ.

Льежъ. 22 Февраля.

Вѣсъ заряда=0,2½ гр. спеціальнаго пороха.

№ выстрѣла	Величина давленія
1	828 атм.
2	782 „
3	828 „
	2439 3
	813 атм.

Стрѣльба на мѣткость.

Дистанціи въ шагахъ.	Радіусъ круга, вмѣщающаго 50% выпущенныхъ пуль.	
	Стрѣльба съ подставки.	Стрѣльба съ руки.
15	0,8 дюйма.	1,4 дюйма.
25	1,1 „	1,8 „
35	1,4 „	2,6 „
50	2,1 „	3,9 „
100	5,5 „	9,0 „
150	9,0 „	17,0 „
200	15,0 „	28,0 „

Величина скорости отдачи.

По формулѣ

$$Pv = pV\left(1 + \frac{\pi}{2\ p,}\right)$$

Гдѣ: P=вѣсъ револьвера.
v=начальная скорость отдачи.
p=вѣсъ пули.
V=начальная скорость пули.
π=вѣсъ заряда.

Далѣе, пренебрегая малою величиною дроби $\frac{\pi}{2\ p.}$ будемъ имѣть.

$$Pv = pV$$

А стало быть скорость отдачи, при стрѣльбѣ пулею вѣсомъ 0,007 к. гр., будетъ:

$$v = \frac{0{,}007.275}{0{,}800} = 2{,}4 \text{ метра въ сек.}$$

и при стрѣльбѣ пулею 0,005 к. гр.

$$v = \frac{0{,}005.370}{0{,}800} = 2{,}3 \text{ метра въ сек.}$$

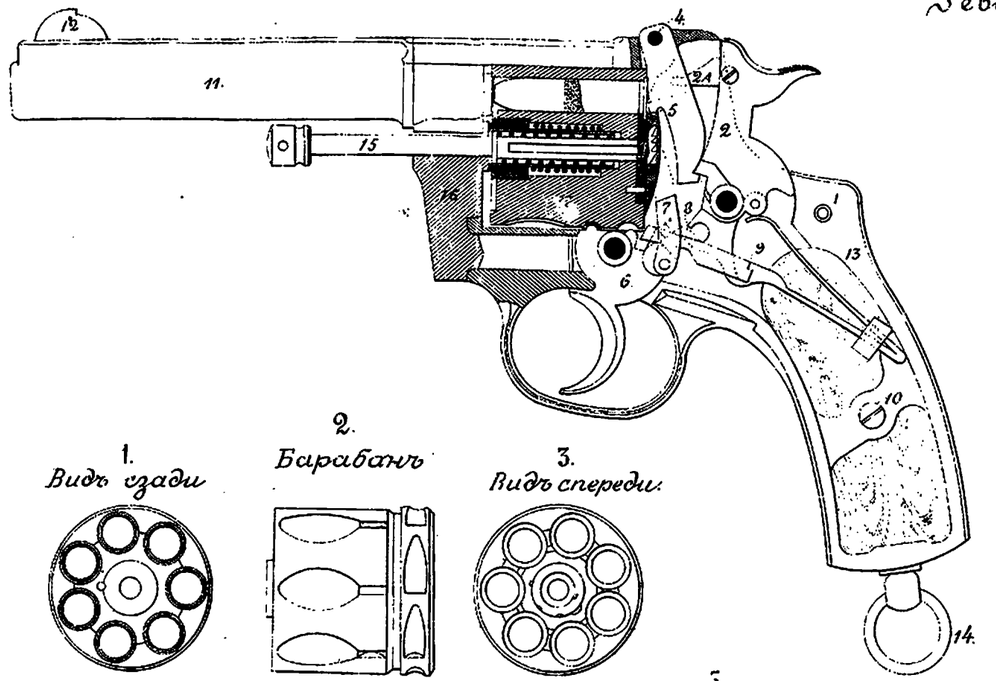
Не касаясь балистическихъ качествъ только что описаннаго оружія, посмотримъ, въ какой мѣрѣ въ немъ уменьшены недостатки свойственные вообще револьвернымъ системамъ.

Положеніе центра тяжести въ разсматриваемомъ револьверѣ, значительно впереди мѣста держанія его рукою, также неправильно, какъ и во всѣхъ образцахъ револьвера.

Неплоская форма его съ толстымъ барабаномъ крайне неудобна для ношенія въ походѣ.

Взведеніе курка, связанное съ поворачиваніемъ и подачей впередъ тяжелаго барабана, должно быть очень утомительно для стрѣляющаго.

Револьверъ безъ потери газовъ системы Пипера.

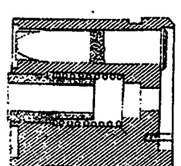


1. Видъ сзади

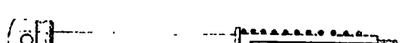
2. Барабанъ

3. Видъ спереди.

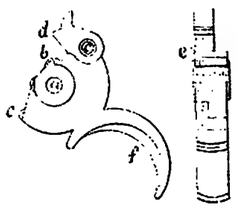
4.



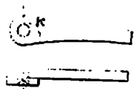
5.



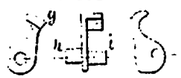
Фиг. 6



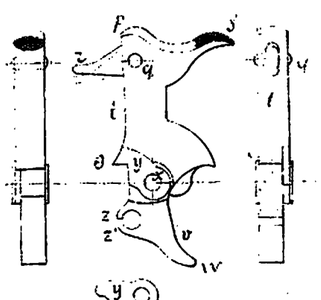
Фиг. 6b



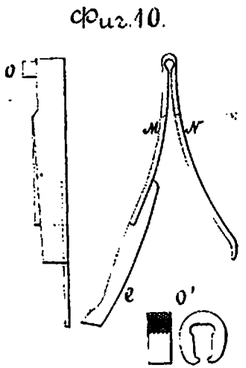
Фиг. 6-a.



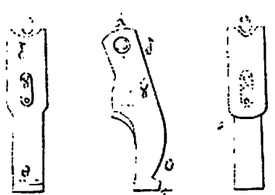
Фиг. 9.



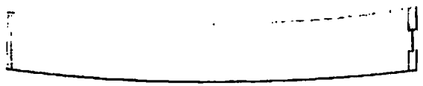
Фиг. 10.



Фиг. 11.

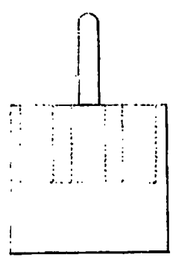


Фиг. 10.

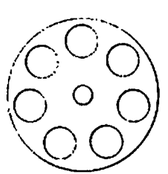


Фиг. 15.

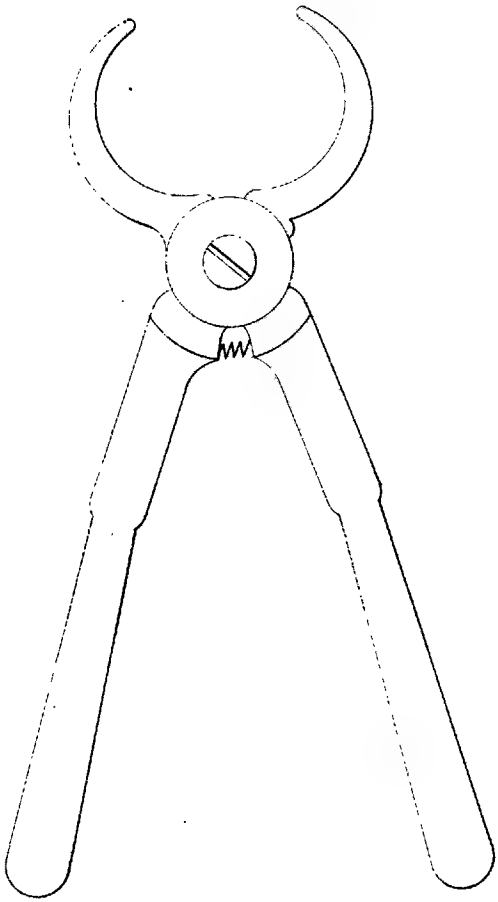
Фиг. 15.



Фиг. 14.



Фиг 16.



Въ отношеніи удобства заряжанія и извлеченія стрѣленныхъ гильзъ разсматриваемый образецъ, пожалуй, имѣетъ кой какія преимущества противъ старыхъ револьверныхъ системъ.

Сравнивая же заряжаніе револьвера Пипера съ заряжаніемъ пачечныхъ пистолетовъ, нельзя не отдать полное предпочтеніе этимъ послѣднимъ.

Выдвигающійся въ сторону и надвигающійся барабанъ равольвера Пипера, вводя малыя улучшенія въ отношеніи заряжанія, вмѣстѣ съ тѣмъ усложняетъ систему, а главное дѣлаетъ револьверъ менѣе надежнымъ оружіемъ.

Главное и почти единственное преимущество револьверной системы заключается въ томъ, что оружіе этой системы не откажетъ въ минуту необходимости: не удался первый выстрѣлъ, тотчасъ послѣ него можетъ быть выпущенъ другой, третій и т. д. Чѣмъ меньше движеній въ револьверной системѣ назначено барабану, тѣмъ надежнѣе такая система.

Прилагая этотъ критеріумъ для оцѣнки только что описаннаго механизма, должно признать, что револьверъ системы Пипера съ этой точки зрѣнія прямо уступаетъ прежнимъ револьвернымъ образцамъ.

В. Автоматическіе пистолеты.

Генералъ Wille *) дѣлитъ всѣ автоматическія системы ручнаго оружія на четыре категоріи. По этой классификаціи системы Konrad Kromar, Andreas Wilhelm Schwarzloses, Hugo Borchardt, Mauser и John M Brawning (большая модель) должны быть отнесены къ I *категоріи* автоматическаго оружія, *со скользящимъ назадъ стволомъ;* системы Theodor Bergmann и John M. Brawning (малая модель) могутъ служить представителями автоматичес-

*) Selbstspanner von R. Wille Berlin 1896.

каго оружія съ *неподвижнымъ стволомъ*, т. е. оружія II. *категоріи*, и наконецъ полуавтоматическій пистолетъ системы v. Mannlicher (образцы 1 и 2) принадлежитъ къ IV *категоріи* оружія, *со скользящимъ впередъ стволомъ*.

Къ III. *категоріи* генералъ Wille относитъ автоматическое оружіе съ *неподвижнымъ* стволомъ, каналъ котораго, помощію *поперечнаго канальца* въ дульной части, сообщается съ особымъ подствольнымъ насосомъ. Мы не знаемъ образца автоматическаго пистолета, въ основаніе котораго былъ бы положенъ этотъ принципъ, а потому, чтобы дать понятіе объ автоматическомъ оружіи III *категоріи*, приведемъ кое какія свѣдѣнія объ очень оригинальной и остроумной системѣ автоматическаго оружія, конструированнаго итальянскимъ капитаномъ, Amerigo Cei.

Пистолетъ системы Konrad Kromar.

Калибръ пистолета Кромаръ, изображеннаго на черт. II-мъ, составляетъ 8 мм. Стволъ L (фиг. 3 и 4) спиральною пружиною F надавливается впередъ; съ затворомъ стволъ сцѣпляется крючкомъ K, помѣщающимся у задней части ствола. Крючокъ этотъ образуетъ вращающійся на оси C рычагъ, переднее крючкообразное плечо котораго пружиною F постоянно надавливается внутрь пистолета.

Боковыя стѣнки Gp, связанныя между собою болтиками, образуютъ коробку G, вмѣщающую спусковой механизмъ и магазинъ. Боковыя стѣнки нижними краями входятъ въ раму Gh рукоятки пистолета; вверху же стѣнки эти винтами SS связаны со ствольной коробкой Gh, имѣющей сверху окно E для пропуска патроновъ.

Передняя часть ствольной коробки вмѣщаетъ стволъ вмѣстѣ со ствольною пружиною, тогда какъ задняя часть коробки служитъ для помѣщенія двигающагося въ ней затвора и запирающей пружины F. Запирающая пружина F охватываетъ затворъ, упираясь своимъ переднимъ концомъ въ заплечикъ затвора, а заднимъ въ дно ствольной

коробки, образованное шайбой S, ввернутой въ хвостовую часть ствольной коробки; такимъ образомъ запирающая пружина толкаетъ затворъ къ заднему обрѣзу ствола. Сверху на ствольной коробкѣ помѣщены прицѣлъ и мушка.

Затворъ, скользящій по каналу коробки, имѣетъ въ своей передней части вырѣзъ, въ который заскакиваетъ соединительный крючекъ K, сцѣпляющій во время выстрѣла затворъ со стволомъ. Головная часть затворнаго цилиндра несетъ на себѣ выбрасыватель. Затворный цилиндръ имѣетъ съ правой стороны призматическій гребень, помѣщающійся въ боковой щели ствольной коробки. Гребень этотъ не позволяетъ затвору поворачиваться во время продольныхъ движеній его по каналу коробки. Рукоятка h затвора даетъ возможность рукою передвигать затворъ вдоль коробки.

Ударникъ Sb, занимая въ затворѣ боковое положеніе, имѣетъ такую форму, что головка его съ иглою и пружина ударника располагаются по оси затвора. Пружина ударника оттягиваетъ иглу ударника назадъ, т. е. внутрь головки затворнаго цилиндра.

Подающій механизмъ (подаватель Z, защелка mh), въ общемъ, сходенъ съ таковымъ обыкновенныхъ пачечныхъ системъ. Пачка вмѣщаетъ 5 патроновъ.

Курковый замокъ (фиг. 3 и 5) состоитъ изъ: курка H, ладыжки n, диска ah, боевой пружины f, спускового рычага Zh, спусковой пружины Zf, курковаго рычага hh и спускового крючка d.

Курковый валикъ W, проходящій черезъ обѣ боковыя стѣнки Gp замочной коробки, снаружи, съ правой стороны несетъ на себѣ курокъ. Между стѣнками Gp на курковомъ валикѣ сидитъ ладыжка n, связанная съ боевой пружиной цѣпочкою, которая помѣщается въ раздвоенной хвостовой части ладыжки. Ладыжка кромѣ того имѣетъ въ средней своей части гнѣздо i для головки курковаго рычага и въ нижней части вырѣзъ S.

Дискъ ah, вращающійся на валикѣ O, имѣетъ два взвода S_2 и S_3 и давленіемъ спиральной пружины пачечной защелки постоянно прижимается къ ладычкѣ n.

Спусковой крючекъ, вращающійся на спусковомъ болтикѣ Zs, связанъ спереди помощію шарнира со спусковымъ рычагомъ Zh, имѣющимъ въ верхней части вырѣзъ S_4. Между спусковымъ крючкомъ и спусковымъ рычагомъ помѣщена маленькая спиральная пружинка, подъ вліяніемъ которой спусковой рычагъ прижимается постоянно къ диску ah. Въ задней части спусковаго крючка помѣщается курковый рычагъ hh, головка котораго входитъ въ соотвѣтственное гнѣздо і ладыжки n.

Дѣйствіе механизма происходитъ слѣдующимъ образомъ.

Чтобы поставить части пистолета въ боевое положеніе передъ началомъ стрѣльбы, должно оттянуть назадъ курокъ, головка котораго въ спущенномъ состояніи прилегаетъ къ заднему обрѣзу ударника.

Взвести курокъ можно двояко: либо непосредственно большимъ пальцемъ правой руки, либо нажатіемъ на спусковой крючекъ.

Въ первомъ случаѣ, вмѣстѣ со взведеніемъ курка, ладыжка *n*, сидящая на курковомъ валикѣ, поворачивается переднею частью вверхъ до тѣхъ поръ, пока взводъ ладыжки *S* не заскочетъ за взводъ S_2 диска *ah*; при этомъ задняя часть ладыжки подается внизъ и тянетъ за собою верхній конецъ боевой пружины f_2,— такимъ образомъ взводится боевая пружина.

Далѣе, нажатіе пальца на спусковой крючекъ заставляетъ этотъ послѣдній повернуться около спусковой шпильки передпею частью внизъ, при чемъ выступъ S_4 спускового рычага, упираясь во взводъ S_3 диска, откачнетъ этотъ дискъ впередъ и тѣмъ выведетъ взводъ S_2 диска изъ сцѣпленія со взводомъ S_1 ладыжки *n*.

Тогда дѣйствіемъ взведенной боевой пружины, ладыжка *n* поворачивается въ обратную сторону, т. е. переднею частью внизъ и заставляетъ сидящій съ нею на одномъ валикѣ курокъ ударить своею головкою въ задній обрѣзъ ударника, который, сжимая свою пружину, бойкомъ разбиваетъ капсюль патрона.

Во второмъ случаѣ, нажатіе пальца на спусковой крючекъ поднимаетъ вверхъ заднюю часть спуска, которая помощію курковаго рычага *hh* заставляетъ ладыжку *n* повернуться также, какъ она поворачивается отъ непосредственнаго взведенія курка пальцемъ. Замокъ будетъ взведенъ и курокъ будетъ удерживаться во взведенномъ положеніи, какъ только взводъ S_1 ладыжки заскочитъ за взводъ S_2 диска *ah*, что сопровождается очень чувствительнымъ остановомъ при оттягиваніи спускового крючка назадъ. Если послѣ этого останова освободить спускъ, то курокъ останется взведеннымъ, если же продолжать дальнѣйшее оттягиваніе спускового крючка назадъ, то произойдетъ выстрѣлъ.

Замокъ такого устройства имѣетъ существенное отличіе отъ замковъ, такъ называемыхъ, самовзводящихся револьверовъ. Въ этихъ послѣднихъ курокъ, при взведеніи его оттягиваніемъ спускового крючка назадъ, не становится на взводъ, а безъ особаго пріема со стороны стрѣляющаго, спускается и производитъ выстрѣлъ, какъ только онъ отошелъ назадъ на опредѣленную величину и боевая пружина получила достаточное для этого натяженіе. При оттягиваніи спускового крючка въ самовзводящихся револьверахъ сопротивленіе, преодолѣваемое давящимъ на спускъ пальцемъ, все возрастаетъ по мѣрѣ приближенія къ моменту выстрѣла, а потому и требуетъ для спусканія со стороны стрѣляющаго большаго напряженія, которое влечетъ за собою болѣе или менѣе значительныя колебанія оружія въ моментъ вы-

стрѣла, а стало быть ухудшаетъ въ значительной мѣрѣ мѣткость оружія *).

Послѣ выстрѣла давленіе пороховыхъ газовъ на дно патронника толкаетъ назадъ затворъ и сцѣпленный съ нимъ стволъ. Когда стволъ пройдетъ назадъ путь около 20 мм., то соединительный крючекъ K, поворачиваясь около своей оси C, выходитъ изъ сцѣпленія съ затворомъ. Время, расходуемое стволомъ на прохожденіе этого пути, болѣе чѣмъ достаточно для прохожденія пулею всей длины канала ствола.

Затѣмъ стволъ давленіемъ взведенной ствольной пружины f вновь досылается въ свое переднее положеніе, тогда какъ затворъ продолжаетъ двигаться назадъ до тѣхъ поръ, пока вся живая сила его не израсходуется, главнымъ образомъ, на сжатіе запирающей пружины F. Во время движенія затвора назадъ выбрасывается стрѣлянная гильза, а подаватель подаетъ изъ магазина на высоту пути затвора новый патронъ. Лишь послѣ этого затворъ подъ давленіемъ взведенной запирающей пружины, устремляется впередъ, вводитъ новый патронъ въ патронникъ ствола и автоматически вновь сцѣпляется со стволомъ.

Курокъ, прилегающій къ заднему обрѣзу ударника, движеніемъ затвора назадъ, также автоматически, ставится на боевой взводъ.

Пустая пачка сама вываливается изъ магазина пистолета, какъ только изъ этого послѣдняго поданъ пятый (послѣдній) патронъ.

Для вкладыванія въ магазинъ пистолета новой пачки съ патронами оттягиваютъ затворъ назадъ за рукоятку h и, чтобы удержать затворъ въ оттянутомъ положеніи, поворачиваютъ назадъ остановочный рычажекъ h_1,

*) Принципъ замка Кромаръ положенъ въ основаніе замка 11 мм. австрійскаго револьвера.

(на фиг. 3-ей пунктиръ), укрѣпленный въ правой стѣнкѣ пистолета; въ этомъ положеніи рычажекъ закрѣпляетъ на мѣстѣ затворъ. По введеніи новой пачки въ магазинъ пистолета вновь поворачиваютъ впередъ рычажекъ *h*; тогда освобожденный затворъ подъ вліяніемъ запирающей пружины устремляется впередъ и, введя въ патронникъ ствола верхній патронъ пачки, закрываетъ пистолетъ. Понятно, что при оттягиваніи рукою затвора, всѣ части замка пистолета ставятся въ боевое положеніе также точно, какъ это происходитъ отъ выстрѣла.

Если по наполненіи магазина не предполагаютъ стрѣлять, то слѣдуетъ осторожно спустить курокъ, придерживая его большимъ пальцемъ правой руки.

Позднѣйшій образецъ того же изобрѣтателя отличается отъ только что описанной конструкціи слѣдующимъ:

1. Въ немъ уничтоженъ курокъ и взведеніе затвора, какъ и въ другихъ системахъ со спиральною боевою пружиною,— происходитъ такимъ образомъ, что взводъ удерживаетъ ударникъ при движеніи затвора впередъ послѣ выстрѣла.

2. Стволъ, отброшенный выстрѣломъ въ крайнее заднее положеніе, удерживается въ этомъ положеніи особой защелкой до тѣхъ поръ, пока затворъ при своемъ обратномъ движеніи впередъ не отведетъ отъ ствола эту защелку и не сцѣпится вновь со стволомъ, послѣ чего уже стволъ вмѣстѣ съ затворомъ доходитъ въ крайнее переднее положеніе.

Автоматическій пистолетъ Кромаръ испытывался въ Австріи техническимъ военнымъ комитетомъ, но въ виду недочетовъ, обнаруженныхъ въ функціонированіи замка и другихъ частей механизма, испытанія эти были прекращены.

Такая же участь постигла образецъ 8 мм. автоматическаго пистолета съ подвижнымъ стволомъ, конструированый Оружейнымъ Заводомъ Акціонернаго Общества въ Будапештѣ *).

Пистолетъ Andreas Wilhelm Schwarzloses.

(Полуавтоматическій).

Стволъ пистолета съ привернутой къ нему ствольной коробкой направляется въ своихъ движеніяхъ двумя кольцами, прикрѣпленными къ замочной коробкѣ пистолета. Заднее направляющее кольцо имѣетъ съ внутренней стороны два направляющіе пальца, которые входятъ въ два винтовыхъ пазика ствольной коробки и заставляютъ коробку вмѣстѣ со стволомъ поворачиваться около ихъ оси при движеніи этихъ частей послѣ выстрѣла подъ давленіемъ пороховыхъ газовъ на дно патронника. Это поворачиваніе отцѣпляетъ отъ коробки затворъ, сцѣпляющійся съ коробкою на время выстрѣла четырьмя опорными выступами.

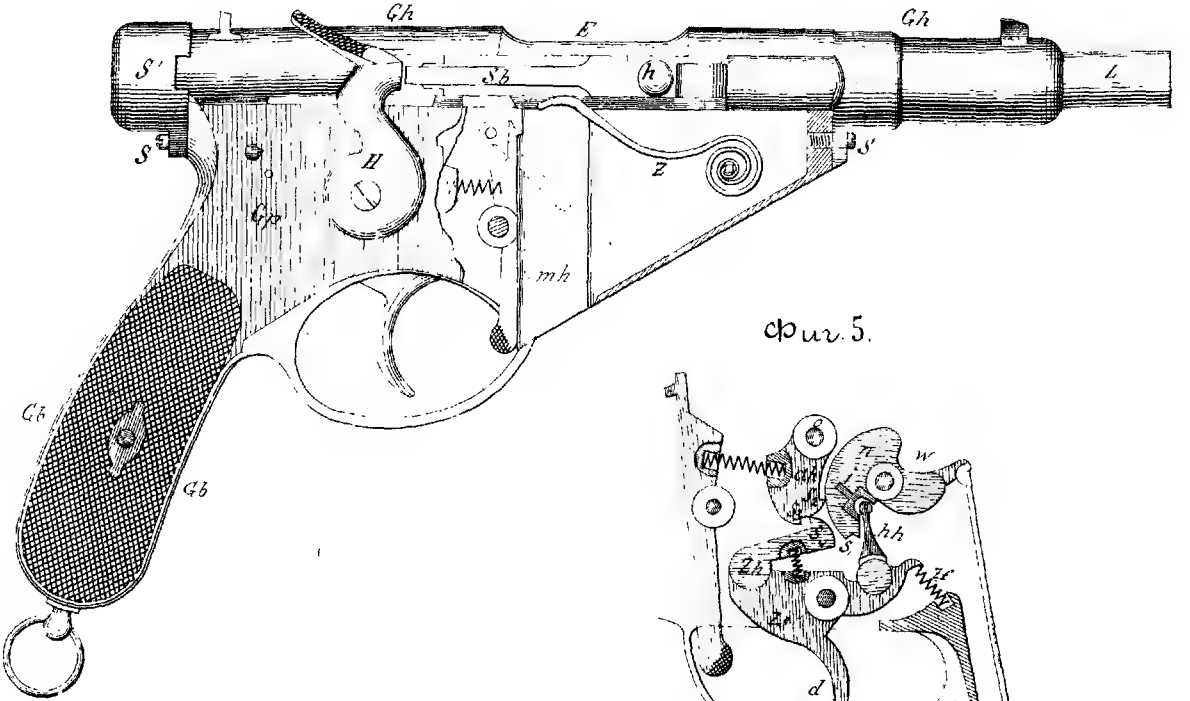
Затормаживаемый пружиною при своемъ движеніи назадъ послѣ выстрѣла стволъ, пройдя путь въ 22 мм. длиною, останавливается, упираясь вѣнчикомъ въ заплечикъ передняго направляющаго кольца, тогда какъ затворъ продолжаетъ одинъ свое движеніе назадъ.

Въ то время, какъ затворъ, вмѣщающій ударникъ и пружину ударника, самостоятельно двигается назадъ, выбрасывается изъ оружія стрѣленная гильза и взводится пружина ударника помощію двуплечнаго спускового рычага, нижнее длинное плечо котораго проходитъ черезъ затворную трубку и упирается въ особую за-

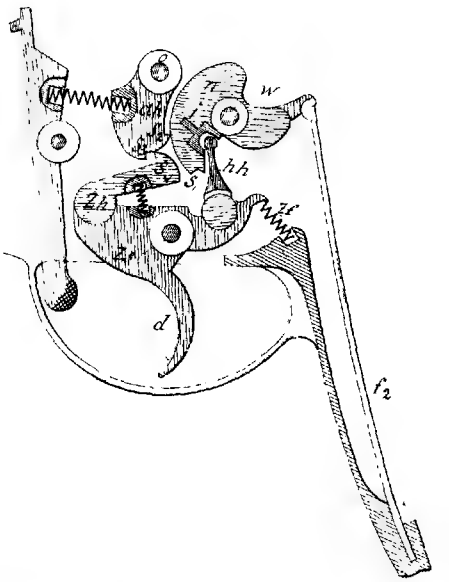
*) Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens. 1894, стр. 474.

Пистолетъ Маіора Конрадъ Кромаръ.

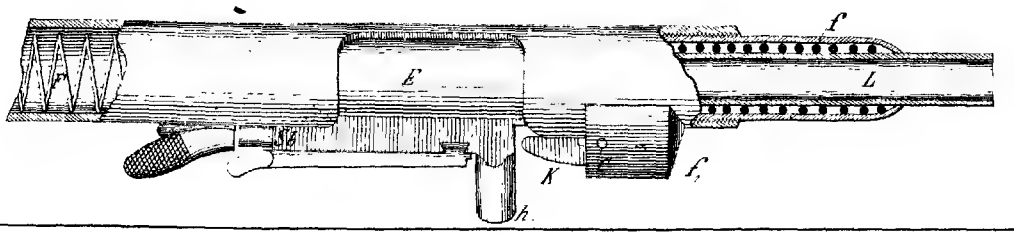
Фиг. 3.



Фиг. 5.



Фиг. 4.



А. Лошкевичъ

щелку, укрѣпленную въ задней стѣнкѣ рукоятки пистолета. При движеніи затвора назадъ, спусковой рычагъ поворачивается около своей оси и, благодаря своей фигурѣ, дѣйствуетъ одновременно на ударникъ, оттягивая этотъ послѣдній назадъ, и на пружину ударника, сжимая эту послѣднюю.

Израсходовавъ живую силу, затворъ останавливается и тотчасъ же начинаетъ свое обратное движеніе впередъ подъ вліяніемъ напряженной пружины ударника, опирающейся на головку спускового рычага.

Стволъ съ коробкой изъ крайняго задняго положенія подается впередъ давленіемъ спусковой пружины, но, пройдя небольшой путь, вышеупомянутыми направляющими пазиками коробки удерживается на мѣстѣ до тѣхъ поръ, пока новый патронъ, поданный изъ магазина, не будетъ введенъ затворомъ въ патронникъ ствола. Лишь послѣ этого затворъ вмѣстѣ со стволомъ оканчиваетъ свое движеніе впередъ до боевого положенія. Во время этого послѣдняго движенія вращеніемъ ствольной коробки около ея оси вновь достигается сцѣпленіе этой послѣдней съ затворомъ пистолета.

Въ переднемъ концѣ затворной трубки, снизу, на поперечной оси, качается рычажная задержка, направляемая двумя скошенными плоскостями канала коробки. Задержка эта имѣетъ троякое назначеніе:

1. Она ограничиваетъ движеніе затвора назадъ, упираясь въ уступъ задняго конца ствольной коробки.

2. При движеніи затвора впередъ, задержка заскакиваетъ передъ вѣнчикъ ударника и удерживаетъ этотъ послѣдній во взведенномъ положеніи.

3. При закрытомъ затворѣ задержка упирается въ дискъ спуска такъ, что изъ оружія не можетъ быть произведенъ выстрѣлъ безъ особаго пріема. Чтобы сдѣлать этотъ выстрѣлъ возможнымъ, необходимо спусковой крючокъ, имѣющій форму кольца, отвести впередъ. Вслѣд-

ствіе такого поворота спускового крючка дискъ спуска заходитъ подъ рычажную задержку, и если послѣ этой операціи потянутъ спускъ назадъ, то онъ подниметъ переднее плечо рычажной задержки и выведетъ заднее плечо той же задержки изъ сцѣпленія съ ударникомъ, который тогда подъ вліяніемъ взведенной пружины ударника устремляется впередъ и воспламеняетъ патронъ.

Передъ стрѣльбой, для введенія изъ магазина перваго патрона въ патронникъ ствола, должно за рукоятку, имѣющуюся слѣва у задняго конца ударника, оттянуть затворъ назадъ до полнаго открыванія пистолета, а затѣмъ освободить эту рукоятку; тогда затворъ автоматически подастся впередъ, продвинетъ верхній патронъ въ патронникъ ствола и сцѣпится съ коробкой ствола—оружіе будетъ заряжено, и замокъ его будетъ на предохранительномъ взводѣ.

Магазинъ пистолета, на 8 патроновъ, составляетъ жестяная коробка, внутри которой помѣщается подаватель со спиральною пружиною. Магазинъ вкладывается снизу въ полую рукоятку пистолета, въ которой удерживается особой пружинной защелкой. Снаружи въ дно магазина ввернута петля съ кольцомъ, служащимъ для удобства выниманія магазина изъ пистолета, а также для привѣшиванія пистолета къ шнурку.

Калибръ пистолета		6,4 мм.
Длина ствола		160,0 мм.=25 калибр.
Вѣсъ	пистолета	700,0 гр.
	пули	4,9 гр.
	заряда бездымнаго пороха	0,5 гр.
	пустого магазина	82,5 гр.
Пробивная способность пули на разстояніи 1-го метра отъ дула.	сосновое дерево . . .	33 с. м.
	буковое дерево . . .	18 с. м.

Автоматическій пистолетъ Hugo Borchardt.

Пистолетъ этотъ есть одинъ изъ солидныхъ представителей той же группы автоматическаго оружія со скользящимъ при выстрѣлѣ назадъ стволомъ. Онъ испытывался въ Бельгіи, Австріи и Германіи для замѣны имъ револьверной системы.

Подробное описаніе устройства этого образца и опытовъ надъ нимъ было дано еще въ 1895 году на страницахъ „Оружейнаго Сборника" *), а потому здѣсь мы лишь вкратцѣ коснемся общаго хода дѣйствія механизма пистолета и нѣкоторыхъ особенныхъ свойствъ его.

Прежде всего, особеннаго вниманія заслуживаетъ въ высшей степени своеобразное положеніе рукоятки въ разсматриваемомъ оружіи: рукоятка тянется перпендикулярно къ оси ствола, почти отъ середины длины всего пистолета.

Такое положеніе рукоятки даетъ, безъ всякаго сомнѣнія, наивыгоднѣйшее положеніе центра тяжести пистолета. Дѣйствительно, во всѣхъ образцахъ пистолета и револьвера, во время прицѣливанія и самаго выстрѣла, центръ тяжести оружія находится передъ локтемъ стрѣляющаго: въ разсматриваемомъ образцѣ направленіе силы тяжести оружія, при пустомъ магазинѣ, почти проходитъ чрезъ локоть стрѣляющаго.

Кромѣ того, такая форма оружія въ значительной мѣрѣ облегчаетъ пользованіе болѣе длинной прицѣльной линіей, чѣмъ то возможно при той же длинѣ ствола въ пистолетахъ и револьверахъ обычной формы, что очевидно очень выгодно въ отношеніи точности прицѣливанія.

*) „Оружейный Сборникъ" за 1895 годъ № 2-й.

Однако наружная форма пистолета Борхардтъ настолько разнится отъ обыкновенной формы этого рода оружія, что система эта только по одному этому, чисто внѣшнему свойству, болѣе чѣмъ выгодному при внимательномъ обсужденіи, можетъ встрѣтить очень мало сторонниковъ между людьми, привыкшими къ прежней формѣ оружія.

Съ другой стороны, люди, много стрѣлявшіе изъ пистолета Борхардта, а стало быть уже освоившіеся съ его формою, особенно хвалятъ удобство держанія его и стрѣльбы изъ него. Если долгій опытъ подтвердитъ удобство и практичность разсматриваемой формы оружія, то надо думать, что нѣсколько непривычная по наружному виду форма описываемаго пистолета не будетъ служить препятствіемъ къ принятію этого оружія.

Рукоятка пистолета полая. Она выдѣлана изъ одного куска со спусковой скобою и замочною коробкою. Въ рукояткѣ помѣщается патронная пачка, вкладываемая снизу и удерживаемая отъ выпаданія изъ оружія особой защелкою съ плоской пружиной. Пачка вмѣщаетъ восемь патроновъ. При каждомъ открываніи оружія подаватель, состоящій изъ десятиколѣнчатой пружины, подаетъ по одному патрону на высоту хода затвора. Чтобы вынуть изъ магазина опорожненную пачку, необходимо отвести пальцемъ пачечную защелку,

Кромѣ того въ разсматриваемомъ образцѣ есть еще одна особенность: спускъ и спусковая скоба пистолета не занимаютъ въ немъ серединнаго положенія, а вынесены на лѣвую его сторону. Это обстоятельство еще болѣе увеличиваетъ непривычность внѣшней формы этого образца.

Дѣйствіе механизма пистолета въ общемъ сходно съ работой механизмовъ другихъ автоматическихъ образцовъ этой категоріи.

При выстрѣлѣ давленіе пороховыхъ газовъ на дно патронника отталкиваетъ назадъ стволъ съ коробкой и

затворъ. Стволъ съ коробкой, пройдя небольшой путь назадъ, останавливается, а затворъ продолжаетъ двигаться назадъ, при чемъ онъ извлекаетъ изъ патронника ствола и выбрасываетъ изъ оружія стрѣленную гильзу.

На приведеніе въ движеніе вышеупомянутыхъ частей и на взведеніе пружинъ расходуется такая большая часть энергіи отдачи, что рука стрѣляющаго вовсе не получаетъ замѣтнаго толчка при выстрѣлѣ.

Какъ только послѣ выстрѣла будетъ израсходована живая сила затвора, тотчасъ же взведенныя выстрѣломъ пружины начинаютъ работать въ обратномъ направленіи и досылаютъ впередъ затворъ, который, встрѣчая на пути своемъ очередной патронъ, вводитъ этотъ послѣдній въ патронникъ ствола и затѣмъ закрываетъ оружіе.

Въ образцѣ этомъ открываніе, или отцѣпленіе затвора отъ ствола происходитъ лишь послѣ того, какъ пуля покинула дуло ствола.

Автоматическія движенія частей механизма слѣдуютъ такъ быстро одно за другимъ, что глазъ не въ состояніи прослѣдить за ними и въ общемъ на всѣ эти операціи расходуется такъ мало времени, что трудно успѣть снять палецъ со спускового крючка прежде, чѣмъ оружіе будетъ вновь взведено и заряжено. Въ виду только что изложеннаго, дабы избѣжать возможности разстрѣла всѣхъ патроновъ магазина отъ одного нажатія на спусковой крючекъ, пистолетъ такъ конструированъ, что каждый слѣдующій выстрѣлъ изъ него можетъ быть вызванъ лишь новымъ оттягиваніемъ назадъ спускового крючка, только послѣ полнаго освобожденія этого послѣдняго.

Пистолетъ имѣетъ предохранитель, который въ своемъ рабочемъ положеніи закрѣпляетъ на мѣстѣ стволъ съ коробкой и спусковой крючекъ.

Пополненіе магазина патронами помощію пачки очень удобно.

Пачка вкладывается въ рукоятку черезъ нижнее ея окно и досылается вверхъ настолько, чтобы носикъ пружинной пачечной защелки вошелъ-бы въ соотвѣтственный вырѣзъ пачки.

Чтобы зарядить пистолетъ передъ началомъ стрѣльбы, должно указательнымъ пальцемъ лѣвой руки оттянуть затворъ назадъ. Если затѣмъ отпустить затворъ, то онъ подъ давленіемъ запирающихъ пружинъ, взведенныхъ оттягиваніемъ затвора назадъ, устремится впередъ, продвинетъ въ патронникъ верхній патронъ и закроетъ пистолетъ. Въ этомъ видѣ оружіе готово къ выстрѣлу.

То же оттягиваніе затвора назадъ необходимо продѣлать рукою, если желаютъ продолжать стрѣльбу послѣ случившейся въ оружіи осѣчки.

Чтобы сдѣлать свой пистолетъ болѣе мѣткимъ, а также болѣе удобнымъ въ употребленіи и переноскѣ въ бою, изобрѣтатель проектировалъ къ нему приставной прикладъ, состоящій изъ очень легкой деревянной рамы и прикрѣпляющійся своимъ переднимъ концемъ, помощію защелки, къ заднему концу пистолета. Для носки въ походѣ пистолетъ притягивается къ этой рамѣ двумя ремнями, а затѣмъ вмѣстѣ съ рамою вкладывается въ особую кобуру.

Пистолеты съ приставными прикладами, какъ извѣстно, были много разъ проектированы еще въ прошломъ столѣтіи, но не служили по долгу ни въ одной арміи. Въ новѣйшее время прикладъ вновь появляется впервые въ Швейцарскомъ револьверѣ обр. 1882 г. Къ этому револьверу полковникъ R. Schmidt, извѣстный конструкторъ швейцарскаго 7,5 мм. магазиннаго ружья обр. 1889 г., проектировалъ кобуру-прикладъ, которая во время похода служитъ для ношенія въ ней пистолета; во время же стрѣльбы та же кобура, очень скоро и легко пристегивающаяся къ пистолету, служитъ этому послѣднему прикладомъ. Употребленіемъ при-

клада достигается болѣе правильное прицѣливаніе, а стало быть и болѣе мѣткая стрѣльба даже съ одной руки, хотя стрѣльба при пользованіи двумя руками получается безпорно лучше *). Такъ какъ револьверъ обр. 1882 г. назначался исключительно для самообороны на малыхъ разстояніяхъ и изъ него не предполагалось стрѣлять съ большихъ дистанцій, то почти при введеніи кобуры приклада въ Швейцаріи отказались отъ этой послѣдней, сохранивъ лишь кобуру для ношенія револьвера въ походѣ.

Приведемъ теперь главные размѣры и вѣсъ частей пистолета:

Калибръ пистолета	7,65 мм.
Вѣсъ пистолета со стволомъ длиною въ 154 мм.	1,250 к. гр.
Вѣсъ пистолета со стволомъ длиною въ 190 мм.	1,275 к. гр.
Вѣсъ пули	5,5 гр.
Вѣсъ заряда (бездымн. пороха) .	0,45 гр.
Вѣсъ патрона	10,55 гр.
Вѣсъ гильзы патрона	4,6 гр.
Поперечная нагрузка пули . . .	12 гр. на 1 кв. м.
Вѣсъ пустой патронной обоймы.	55 гр.
Начальная скорость пули . . .	420 метр. въ сек.
Живая сила отдачи для тяжелаго образца (вѣсомъ 1,275 к. гр.) при закрѣпленномъ затворѣ, т. е. при условіи, что давленіе пороховыхъ газовъ не расходуется на приведеніе въ дѣйствіе механизма оружія . . .	0,23 к. гр. метр въ сек.

На опытахъ **), имѣвшихъ цѣлью опредѣлить на-

*) Anleitung zur Kenntnis und Behandlung des Revolvers m. 1882. Bern. 1894. Стр. 12—13.

**) Въ Берлинѣ, въ Августѣ 1894 г.

стильность стрѣльбы изъ тяжелаго образца, опредѣлены слѣдующія высоты траекторіи пули:

Дистанціи въ метрахъ	100	150	200	250	300	400	500
Ординаты траект. въ метр.	0,06	0,17	0,36	0,66	1,08	2,04	4,48

Такимъ образомъ для цѣли высотою 1,7 метра величина поражаемаго пространства будетъ около 350 метровъ.

Стрѣльба на мѣткость *) (изъ того же образца при длинѣ прицѣльной линіи 315 мм.) дала слѣдующее:

Дистанціи . . . . . метр.	100	150	200	250	400
Разсѣиваніе по высотѣ . . сан. м.	14	17	36	60	67
Разсѣиваніе по горизонтали (въ стороны) сан. м.	21	20	33	53	94

Къ сожалѣнію въ цифрахъ этихъ встрѣчаются явныя несообразности, внушающія недовѣріе къ результатамъ опытовъ. Такъ напримѣръ: горизонтальное разсѣиваніе пуль на дистанціи въ 150 метровъ оказалось меньше, чѣмъ таковое же на дистанціи въ 100 метровъ; для трехъ дистанцій разсѣиваніе въ стороны вышло больше вертикальнаго разсѣиванія, что противорѣчитъ всѣмъ до сего времени извѣстнымъ опытамъ; также точно разницу только въ 7 с. м. между вертикальнымъ разсѣиваніемъ на дистанціи 250 метровъ и таковымъ же на дистанціи въ 400 метровъ нельзя признать соотвѣтствующею дѣйствительности.

Въ правильности вышеприведенныхъ цифръ можно усомниться еще и потому, что указываемыя ими величины вертикальнаго разсѣиванія пуль для малыхъ дистаній слишкомъ малы. По этимъ цифрамъ вертикальное разсѣиваніе пуль для описываемаго пистолета на малыхъ дистанціяхъ выходитъ меньше, чѣмъ таковое для германскаго карабина обр. 1888 г., для котораго на упомянутыхъ выше дистанціяхъ вертикальное разсѣиваніе пуль выражается слѣдующими цифрами:

*) Въ Карлсруѣ въ іюлѣ 1894 г.

Дистанціи въ метрахъ	100	150	200	250	400
Вертикальн. разсѣив. въ сан. метр. .	21	28	36	45	77
Горизонтальное	16	23	30	38	64

Во всякомъ случаѣ мѣткость пистолета Борхардтъ должна быть лучше таковой большинства другихъ образцовъ, такъ какъ въ разсматриваемомъ оружіи прицѣльная линія сравнительно длиннѣе.

Пробивная способность пули очень велика. На дистанціи въ 10 метровъ пуля пробиваетъ два человѣческихъ трупа. Глубина прониканія пули въ сосновое дерево можетъ быть охарактеризована тѣмъ, что пуля на дистанціи въ 10 метровъ пробиваетъ сосновое дерево толщиною въ 26 сан. м.; на той же дистанціи пуля пробиваетъ стальную плиту въ 3 мм. толщиною. На дистанціи въ 500 метровъ глубина прониканія пули въ сосновое дерево достигаетъ еще отъ 5 до 6 с. м.

Скорость стрѣльбы изъ пистолета — 24 выстрѣла въ секундъ, при томъ условіи, что стрѣляющій имѣетъ подъ руками обоймы съ патронами. Двухъ секундъ совершенно достаточно на замѣну разстрѣленной обоймы новою.

Чтобы опредѣлить скорость, съ которою работаетъ автоматическій механизмъ оружія, въ Берлинѣ былъ повторенъ два раза слѣдующій опытъ: на каждомъ испытаніи было сдѣлано по 3 выстрѣловъ въ пластину, двигавшуюся по направленію, перпендикулярному къ плоскости стрѣльбы, со скоростью 6,2825 метровъ въ секунду, при чемъ къ пистолету было придѣлано особое приспособленіе, автоматически производившее выстрѣлъ тотчасъ послѣ того, какъ оружіе становилось готовымъ къ новому выстрѣлу.

Разстояніе между центрами пробоинъ отъ 1-го и 8-го выстрѣловъ въ обоихъ испытаніяхъ дало величину въ 1,97 метра, что соотвѣтствуетъ промежутку времени въ 0,3134 секунды. Въ теченіе этого промежутка времени происходило 7 заряженій и 7 выстрѣловъ; отсюда слѣ-

дуетъ, что на одинъ выстрѣлъ вмѣстѣ съ заряжаніемъ при автоматическомъ спусканіи въ пистолетѣ Борхардта расходуется время $= \frac{0{,}3134}{7}$ сек. $= 0{,}0448$ секунды. Исходя изъ этой цыфры получимъ, что максимальная скорость стрѣльбы, достигаемая этимъ пистолетомъ, будетъ $22^{1/3}$ выстрѣла въ секунду, или 1340 выстрѣловъ въ минуту.

Испытанія пистолета Борхардта на прочность, износъ, запыленіе и загрязненіе дали очень хорошіе результаты *).

Автоматическій пистолетъ Маузера.

Въ 1897 году генералъ Wille издалъ брошюру, разсматривающую автоматическое оружіе Маузера во всѣхъ его подробностяхъ.

Переводъ этой статьи былъ помѣщенъ въ Оружейномъ Сборникѣ **), а потому, не останавливаясь на описаніи устройства этого образца и оцѣнкѣ его, перейдемъ прямо къ позднѣйшимъ опытамъ надъ этимъ пистолетомъ.

Недавно докторъ Bruns издалъ очень интересную брошюру, въ которой изложены многочисленные его опыты, имѣвшіе цѣлью опредѣлить раны, производимыя въ тѣлѣ пулею револьвера и автоматическаго пистолета Маузера.

На этихъ опытахъ стрѣляли въ животныхъ, особенно много въ лошадь, а также въ части человѣческаго трупа.

Брошюра эта особенно интересна своими 11-ью фотографическими снимками, изъ которыхъ 5 получены помощію лучей Рентгена.

---

*) См. Оружейный Сборникъ 1895 г. № 2.

**) Оружейный Сборникъ за 1898 г. № 2.

Снимки даютъ съ полною ясностью понятіе о томъ разрушительномъ дѣйствіи, которое производитъ въ тѣлѣ пуля, выпущенная изъ Маузеровскаго автоматическаго пистолета.

Въ настоящее время, когда вопросъ о дальнѣйшемъ пониженіи калибра ручного оружія встрѣчаетъ серьезное возраженіе въ томъ, что пуля слишкомъ малаго діаметра не будетъ въ состояніи выводить изъ строя человѣка, или лошадь, фотографіи эти представляютъ живой интересъ.

Пользуясь данными, полученными докторомъ Bruns, сравнимъ результаты опытной стрѣльбы изъ германскаго револьвера обр. 1883 года, калибромъ 10,6 мм. (вѣсъ свинцовой пули 17 гр., начальная скорость — 220 метровъ въ секунду), съ дѣйствіемъ пули автоматическаго пистолета Маузера, калибромъ 7,63 мм. *).

По причинѣ малой мѣткости револьвера дистанціи, на которыхъ производилась опытная стрѣльба изъ него, очень малы.

Германскій уставъ указываетъ на 20 метровъ, какъ на максимальную дистанцію для стрѣльбы изъ револьвера, но и на этой сравнительно малой дистанціи лишь опытный стрѣлокъ можетъ попасть въ цѣль.

Съ цѣлью опредѣлить силу прониканія пули револьвера въ различные матеріялы, были произведены многочисленные опыты, которые указали на сильное разрывное дѣйствіе пули. Стрѣляли въ сосновое дерево, дубъ, а также въ запаянную коробку изъ листоваго желѣза, наполненную водою. Кромѣ того стрѣляли въ тѣла животныхъ, а также въ части человѣческаго скелета.

При стрѣльбѣ въ тѣло лошади выяснилось, что плоскія кости лошади пробиваются пулею револьвера на

*) Revue de l'Armée Belge. Mai-Juini 1898. Le revolver d'ordonnance et le pistalet automatique, par E Hartog, capitaine d'artillerie.

дистанціяхъ до 20 метровъ и что кости черепа лошади пробиваются пулею на дистанціяхъ не свыше 8 метровъ; такъ, съ растоянія въ 10 метровъ револьверная пуля уже не пробиваетъ насквозь черепныхъ костей лошади. На дистанціи въ 15 метровъ пуля остается подъ кожею (périoste), производя на костяхъ лишь наминки; на дистанціи въ 20 метровъ пуля не причиняетъ вреда черепнымъ костямъ старой лошади.

Болѣе интересны опыты стрѣльбы въ человѣческіе трупы съ дистанцій въ 10, 20, 50, 80 и 100 метровъ. Испытаніе эти показали, что пуля револьвера на малыхъ дистанціяхъ производитъ раны очень тяжелыя, съ крупными переломами костей наиболѣе прочныхъ и разрывами мягкихъ частей тѣла. Это послѣднее обстоятельство объясняется большимъ калибромъ, а главнымъ образомъ, сильной деформаціей мягкой свинцовой пули. Даже на дистанціи въ 100 шаговъ револьверная цуля можетъ еще пробить кости скелета человѣка.

Имѣя въ виду опредѣлить дѣйствіе пули автоматическаго пистолета Маузера по дѣйствительнымъ военнымъ цѣлямъ, а именно-лошадь и человѣкъ, докторъ Bruns произвелъ съ этимъ оружіемъ многочисленныя испытанія, давшія очень интересные результаты.

На этихъ опытахъ стрѣльба изъ автоматическаго пистолета производилась на дистанціяхъ отъ 10 до 300 метровъ. Стрѣльба въ лошадь показала огромное превосходство Маузеровскаго пистолета надъ револьверомъ. Тогда какъ уже на дистанціи въ 10 метровъ пуля револьвера не пробиваетъ черепныхъ костей лошади, а на дистанціи въ 15 метровъ не причиняетъ во все вреда этимъ костямъ, пуля Маузеровскаго автоматическаго пистолета, на дистанціи въ 20 метровъ, пробиваетъ наиболѣе прочныя кости скелета лошади и раздробляетъ ихъ, разбрасывая осколки на разстоянія отъ 15 до 21 сантиметра.

На дистанціяхъ отъ 50 до 100 метровъ обнаружено особенно сильное разрушительное дѣйствіе пули Маузеровскаго пистолета. Всѣ кости, встрѣчавшіяся на пути пули, были пробиты и раздроблены; такъ нижняя часть голени была раздроблена на 50 кусковъ, а плечевая кость была пробита пулею, которая предварительно пронизила по дугѣ переднюю конечность.

Даже на дистанціи въ 300 метровъ пуля Маузеровскаго пистолета пробиваетъ грудную полость и спинные мускулы.

Чтобы опредѣлить разрушительное дѣйствіе пули въ тѣлѣ человѣка, была произведена стрѣльба въ человѣческіе трупы, взятые изъ анатомическаго института. Стрѣляли въ мягкія части тѣла, въ мозговыя кости, въ плоскія кости и въ черепныя кости, а также сразу въ нѣсколько труповъ, поставленныхъ одинъ за другимъ.

Испытанія показали, что дѣйствіе пули Маузеровскаго пистолета по мягкимъ частямъ тѣла на дистанціяхъ отъ 10 до 300 метровъ анологично дѣйствію пули германскаго ружья обр. 1888 года на дистанціяхъ отъ 1000 до 2000 метровъ. Въ кожѣ входное и выходное отверстія пульнаго хода, вообще говоря, діаметромъ отъ 5 до 7 мм.; величина этихъ отверстій уменьшается по мѣрѣ того, какъ дистанція увеличивается и скорость пули, въ моментъ попаданія, уменьшается. Выходное отверстіе обыкновенно больше входного.

Стрѣльба въ мозговыя кости показала, что дѣйствіе пули пистолета Маузера на дистанціяхъ отъ 10 до 200 метровъ, сравниваемое съ дѣйствіемъ по тѣмъ же цѣлямъ пули германскаго ружья обр. 1888 г., соотвѣтствуетъ этому послѣднему для дистанцій отъ 1000 до 2000 метровъ.

Въ общемъ можно сдѣлать такой выводъ, что на дистанціяхъ до 300 метровъ несквозныя раны не получаются отъ пули Маузеровскаго пистолета; т. е. пуля эта не остается въ тѣлѣ.

Фотографическіе снимки (черт. III, IV и V) даютъ ясное представленіе о тѣхъ разрушеніяхъ, которыя пуля Маузеровскаго пистолета производитъ въ костяхъ скелета.

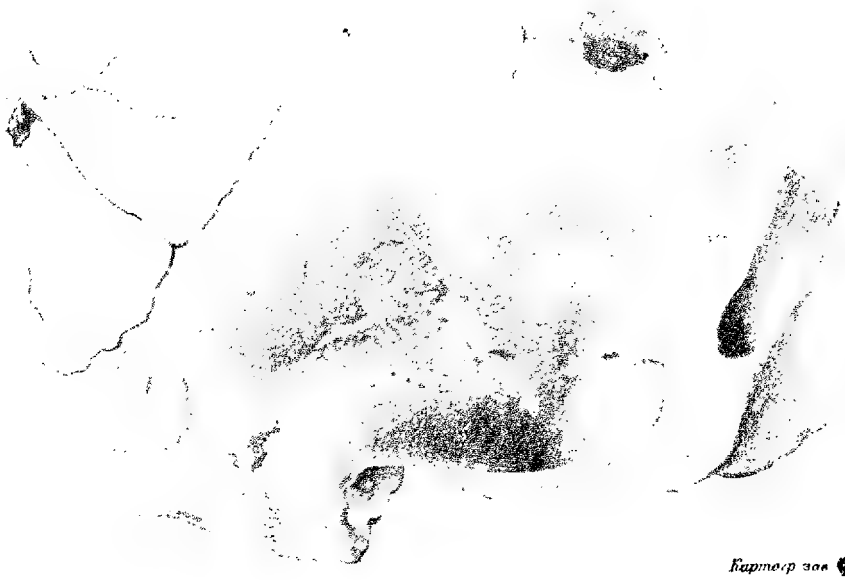
На снимкѣ, изображенномъ на черт. V-мъ, помощію лучей Рентгена снято пораненіе пулею Маузеровскаго пистолета, выпущенною съ дистанціи въ 20 метровъ. Снимокъ этотъ даетъ понятіе о направленіяхъ линій трещинъ кости, и на немъ ясно видны, въ видѣ отдѣльныхъ болѣе темныхъ пятенъ, оторвавшіяся части пульный оболочки и нѣсколько небольшихъ осколковъ расщепленной кости.

Фиг. 1-ая (черт. IV) показываетъ рану отъ пули, выпущенной съ разстоянія въ 20 метровъ. Прострѣленная съ разстоянія въ 50 метровъ плечевая кость изображена на фиг. 2-ой и 3-ей (черт. IV); на фиг. 2-ой видно входное, а на фиг. 3-й выходное отверстія пульнаго хода. На фиг. 4-ой и 5-ой (черт. IV) изображено пораненіе берцовой кости съ разстоянія въ 10 метровъ.

Всѣмъ извѣстно, что если пуля проникаетъ съ большой скоростью въ замкнутый сосудъ, наполненный жидкостью, то развивающееся при этомъ внутри сосуда давленіе, достигая, напримѣръ при пулѣ 11 мм. ружья, величины 15 атмосферъ, можетъ разорвать сосудъ. Явленіе аналогичное только что описанному происходитъ тогда, когда пуля попадаетъ въ черепъ, вмѣщающій жидкій матеріалъ—мозгъ. Черт. III показываетъ пораненіе черепа пулею автоматическаго пистолета Маузера. На фиг. 1-ой изображенъ черепъ, прострѣленный пулею съ разстоянія въ 50 метровъ; пуля попала въ лобовую часть черепа и произвела въ ней обширную трещину. Пораненіе съ разстоянія въ 100 метровъ затылочной части черепа съ разсѣчиной у выходного отверстія показываетъ фиг. 2-ая (черт. III). Разрушительное дѣйствіе пули, конечно, сильно зависитъ отъ дистанціи. На опытахъ стрѣльбы въ черепныя кости дистанціи мѣнялись въ предѣлахъ отъ 10 до 100 мет-

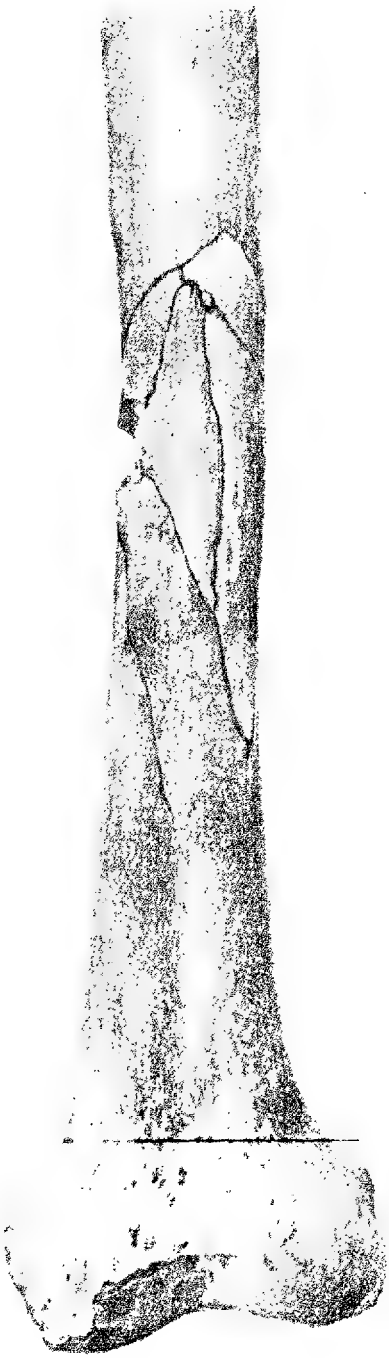
Фиг. 1

Фиг 2



Фиг 2.

Фиг. 1



Фиг. 3.

Фиг. 4.

Фиг 5.

ровъ. Какъ показываютъ результаты опытовъ, на этихъ дистанціяхъ разрушительное, дробящее дѣйствіе пули Маузеровскаго пистолета очень сильно и можетъ быть сравнено съ дѣйствіемъ пули германскаго ружья обр. 1888 г. на дистанціяхъ отъ 1000 до 1600 метровъ.

Далѣе, для опредѣленія силы прониканія пули въ тѣло человѣка, стрѣляли въ нѣсколько человѣческихъ труповъ, расположенныхъ послѣдовательно одинъ за другимъ на различныхъ другъ отъ друга разстояніяхъ. На этихъ опытахъ выяснилось, что на дистанціяхъ отъ 10 до 50 метровъ пуля пистолета Маузера пробиваетъ два трупа, засѣдая въ третьемъ. На дистанціи въ 300 метровъ пуля пробила плечевую кость перваго трупа и поясничные мускулы втораго.

И такъ, на дѣйствительныхъ боевыхъ дальностяхъ облегченнаго ручного оружія, т. е. на дистанціяхъ около 100 метровъ, автоматическій пистолетъ наноситъ пораненіе костей почти всегда съ дробленіемъ этихъ послѣднихъ. Только на большихъ дистанціяхъ поздреватыя и плоскія кости пробиваются безъ дробленія.

Не входя въ дальнѣйшія подробности, о которыхъ упоминаетъ докторъ Bruns въ своей работѣ, представляющей особый интересъ для военной хирургіи, приведемъ теперь отзывъ автора брошюры объ автоматическомъ механизмѣ оружія, которое ему служило въ теченіи столь долгихъ опытовъ. По этому поводу докторъ Bruns высказываетъ, что главное преимущество автоматическаго пистолета Маузера заключается въ сравнительной простотѣ и легкости манипулированія съ этимъ оружіемъ. Стрѣляющему остается лишь прицѣливаться и тянуть за спускъ,—всѣ остальные пріемы стрѣльбы продѣлываетъ автоматически само оружіе. При такихъ условіяхъ стрѣляющій можетъ постоянно сосредоточивать все свое вниманіе на своемъ противникѣ. Кромѣ того, отдача, такъ сильно безпокоющая стрѣляющаго во время скорой стрѣльбы изъ оружія неавтоматиче-

скаго, расходуется въ автоматическомъ оружіи на различныя движенія частей механизма и дѣлается вслѣдствіе этого едва чувствительною для стрѣляющаго.

Сравнивая автоматическій пистолетъ Маузера съ револьверомъ въ отношеніи мѣткости, мы найдемъ, что первый значительно превосходитъ второй. Если же къ пистолету пристегнуть кобуру-прикладъ, то онъ обращается въ карабинъ, при чемъ мѣткость его еще замѣтно улучшается. Параллельное испытаніе стрѣльбою въ Оберндорфѣ автоматическаго пистолета Маузера и германскаго револьвера обр. 1883 года на дистанціяхъ, мѣнявшихся въ предѣлахъ отъ 5 до 150 метровъ, показано, что мѣткость стрѣльбы изъ автоматическаго пистолета уже на дистанціи въ 20 метровъ превосходитъ въ 5 разъ, а на дистанціи въ 150 метровъ въ 7 разъ мѣткость револьвера.

Результаты опытной стрѣльбы изъ автоматическаго пистолета Маузера, произведенной недавно въ національномъ тирѣ города Брюсселя, въ присутствіи высокопоставленныхъ лицъ и большаго числа офицеровъ, свидѣтельствуетъ также о прекрасныхъ балистическихъ качествахъ этого оружія *)

Стрѣльба производилась на дистанціяхъ въ 100, 200 и 400 метровъ. На этихъ дистанціяхъ, какъ обнаружилось на опытахъ, оружіе обладаетъ прекрасной мѣткостью.

Произведена была также сравнительная стрѣльба изъ автоматическаго пистолета и бельгійскаго револьвера системы Нагана, калибромъ 9 мм.: Пуля утвержденнаго образца, выпущенная изъ револьвера съ разстоянія въ 15 метровъ, пробила 3 сосновыя доски, толщиною каждая въ 1" и расплющилась о доску изъ листовой стали, толщиною въ 3 мм.:

---

*) Revue de l'Armée Belge. Mai—Juin 1898. Le revolver d'ordonnance et le pistolet automatique, par E. Hartog.

Пуля Маузеровскаго пистолета пробила 14 такихъ же сосновыхъ досокъ, пробуравила, какъ рѣзецъ, тотъ же листъ стали и пробила кромѣ того доску, служившую подкладкой стальному листу.

Пуля пистолета пробивала за одинъ разъ стальной листъ и отъ 6 до 7 сосновыхъ досокъ, расположенныхъ сзади этого листа.

Стрѣльба на скорость показала, что безъ прицѣливанія 10 выстрѣловъ могутъ быть выпущены изъ пистолета менѣе, чѣмъ въ 2, 5 секунды.

При скорой прицѣльной стрѣльбѣ на дистанціи въ 20 метровъ въ вертикальный щитъ всѣ пули группировались въ кругѣ діаметромъ 0,3 метра.

По мнѣнію, выраженному однимъ изъ присутствовавшихъ на испытаніи офицеровъ, 6 или 8 человѣкъ, вооруженныхъ маузеровскимъ пистолетомъ, могутъ свободно противустоять цѣлому взводу кавалеріи.

Другая стрѣльба демонстрировала превосходныя качества пистолета какъ охотничьяго оружія, для котораго изобрѣтатель изготовилъ особую пулю *), на половину непокрытую оболочкой и сильно деформирующуюся при прониканіи въ тѣло.

Всѣ вышеприведенные результаты опытовъ ясно указываютъ, что автоматическій пистолетъ Маузера обладаетъ прекрасною мѣткостью и что пуля его производитъ страшное разрушеніе въ тѣлѣ человѣка и лошади.

Сила прониканія пули въ тѣло такъ велика, что на малыхъ дистанціяхъ одна и та же пуля можетъ вывести изъ строя трехъ человѣкъ, расположенныхъ одинъ за другимъ. Даже на дистанціи въ 300 метровъ пуля пробиваетъ два человѣческихъ тѣла, пронизавъ на пути лежащія кости.

*) Это пуля, спеціально назначенная на крупную дичь, сходна съ пулею „Dum-Dum“.

Въ этомъ отношеніи, да и вообще по всѣмъ балистическимъ свойствамъ, автоматическій пистолетъ Маузера оставляетъ значительно за собою всѣ образцы револьверовъ, уступая этимъ послѣднимъ лишь въ томъ, что онъ вовсе отказывается работать, едва только въ немъ случилась незамѣченная стрѣляющимъ осѣчка.

Американскій автоматическій пистолетъ Браунинга (Browinng) *) (Большая модель.)

Пистолетъ этотъ принадлежитъ также къ классу автоматическаго оружія со скользящимъ назадъ стволомъ.

При проектированіи своего образца изобрѣтатель имѣлъ въ виду конструировать такую систему, которая кромѣ автоматически-дѣйствующаго механизма обладала-бы наивозможнѣйшей простотой, дѣйствительностью и надежностью. Онъ хотѣлъ выработать такую простую, долго непортящуюся систему, стоимость изготовленія которой была бы значительно дешевле таковой всѣхъ образцовъ подобнаго рода.

Особенность этой системы заключается въ томъ, что въ ней стволъ при выстрѣлѣ получаетъ одновременно два движенія: онъ двигается вдоль оружія и перемѣщается вверхъ и внизъ параллельно самому себѣ.

Послѣ выстрѣла стволъ вмѣстѣ съ затворомъ, дѣйствіемъ отдачи, подается назадъ на опредѣленную длину. Затворъ отцѣпляется отъ ствола послѣ того, какъ пуля покинула дуло ствола, и затѣмъ одинъ продолжаетъ двигаться назадъ.

Во время своего движенія назадъ затворъ извлекаетъ изъ патронника ствола стрѣленную гильзу, выбрасываетъ ее изъ оружія и взводитъ курокъ своимъ взводящимъ выступомъ.

*) Revue de l'armée Belge. Juillet—Août. 1898. Les pistolets automatiques Américains (Systieme John M. Browning) par E. Hortog, capitaine d'artillerie.

Дойдя до своего крайняго задняго положенія, затворъ, дѣйствіемъ сжатой отдачею запирающей пружины, вновь посылается впередъ, вводитъ на пути его лежащій очередный патронъ въ патронникъ ствола и закрываетъ оружіе.

Оружіе такъ проектировано, что спускъ взведеннаго курка можетъ произойти лишь при вполнѣ закрытомъ затворѣ.

Спусковой механизмъ пистолета имѣетъ такое устройство, что послѣ автоматическаго взведенія курка для новаго выстрѣла необходимо полное освобожденіе спускового крючка и вслѣдъ за тѣмъ новое нажатіе на этотъ спускъ. Это условіе необходимо должно быть соблюдено въ каждомъ автоматическомъ образцѣ, иначе одно нажатіе на спусковой крючекъ, вслѣдствіе огромной скорости, съ которой послѣ каждаго выстрѣла происходятъ всѣ автоматическія операціи механизма, вызвало бы быстрый, а стало быть въ большинствѣ случаевъ безполезный, разстрѣлъ всѣхъ патроновъ магазина одного за другимъ.

Описаніе устройства пистолета.

Чертежъ VI есть фотографическій снимокъ съ пистолета со спущеннымъ куркомъ. На чертежѣ VII показаны разрѣзы пистолета и части его, а именно: на фиг. 1-ой продольный разрѣзъ пистолета, затворъ котораго находится въ своемъ крайнемъ заднемъ положеніи; на фиг. 2-ой изображенъ курокъ на предохранительномъ взводѣ; на фиг. 3-ей предохранительный стержень въ рабочемъ положеніи; наконецъ фиг. 4-ая даетъ продольный разрѣзъ пистолета въ моментъ выстрѣла.

Главныя части пистолета слѣдующія:

1. Основная рама, или каркассъ *a*;
2. Стволъ *b*;

3. Затворъ *c*, во время выстрѣла двигающійся назадъ вслѣдствіе давленія на него пороховыхъ газовъ и возвращающійся затѣмъ впередъ дѣйствіемъ запирающей пружины *e*.

Каркассъ составляетъ одно цѣлое съ рукояткой, внутри которой устроенъ магазинъ, могущій вмѣстить обойму съ 7-ью патронами *). Обойма удерживается въ магазинѣ защелкою *d*. Сверху обойма открыта для вкладыванія въ нее патроновъ, которые отъ вылѣзанія вверхъ удерживаются загнутыми закраинами магазина.

Въ передней части основная рама имѣетъ цилиндрическую расточку, вмѣщающую запирающую пружину *e*. Надъ расточкой на основной рамѣ помѣщается стволъ, который своей дульной частью при спокойномъ состояніи оружія нѣсколько выступаетъ впередъ за передній обрѣзъ каркасса.

Стволъ своими концами помощію двухъ тягъ b_3 и b_4 связанъ съ основною рамою, а потому движенія ствола относительно основной рамы впередъ и вверхъ, также какъ назадъ и внизъ, ограничены этими тягами. Длины обѣихъ тягъ одинаковы, а также одинаковы разстоянія между точками укрѣпленія тягъ къ стволу и къ основной рамѣ; такимъ образомъ стволъ вмѣстѣ съ тягами постоянно составляетъ систему параллелограмма, а потому стволъ можетъ перемѣщаться лишь параллельно самому себѣ.

Затворъ, окружая своей передней частью стволъ, образуетъ родъ кожуха, защищающаго стволъ отъ внѣшнихъ вліяній. Во время своего движенія впередъ и назадъ вдоль основной рамы, затворъ направляется продольными пазами, простроганными въ этой рамѣ.

Поперечная чека *c*., (фиг. 1-ая и 4-ая), помѣщающаяся въ щели a_2 основной рамы, сцѣпляетъ затворъ

*) На каждой изъ боковыхъ стѣнокъ этой обоймы имѣются 6 вырѣзовъ, расположенныхъ въ шахматномъ порядкѣ; вырѣзы эти даютъ возможность видѣть число оставшихся въ обоймѣ патроновъ.

съ этой рамой такъ, что затворъ не можетъ имѣть никакого движенія, кромѣ скольженія вдоль рамы впередъ и назадъ. Передняя и задняя стѣнки щели a_2 ограничиваютъ перемѣщенія затвора вдоль рамы. Чека c, кромѣ того связываетъ затворъ съ запирающей пружиной e.

На задней сторонѣ чеки имѣется небольшое углубленіе, назначенное для помѣщенія головки e поршня, удерживающей чеку c отъ сдвига въ стороны.

Задній обрѣзъ поршня уппрается въ сильную запирающую пружину e_2, назначенную кромѣ того для поглощенія толчка, получаемаго затворомъ при выстрѣлѣ.

Расточка основной рамы спереди закрыта пробкою a_4, которая укрѣплена въ рамѣ болтикомъ a_5, служащимъ вмѣстѣ съ тѣмъ осью вращенія передней тяги b_3.

Съ правой стороны затворъ имѣетъ окно c_2, черезъ которое выбрасывается изъ оружія стрѣленная гильза. Когда затворъ занимаетъ свое крайнее заднее положеніе (фиг. 1-ая), то окно это по длинѣ оружія приходится противъ магазина; когда же затворъ находится въ крайнемъ переднемъ положеніи, то окно это приходится противъ патронника ствола.

Непосредственно передъ окномъ c_2 затворъ имѣетъ три вырѣза c_3, въ которые входятъ три поперечные выступа b_5 ствола въ тотъ моментъ, когда запирающая пружина толкнетъ стволъ вмѣстѣ съ затворомъ впередъ. Выступы эти даютъ очень надежное сцѣпленіе ствола съ затворомъ на время выстрѣла.

Дѣйствіемъ отдачи затворъ отталкивается назадъ и тянетъ за собою сцѣпленный съ нимъ стволъ, который, встрѣтивъ затѣмъ на пути своемъ отражающую его вогнутую поверхность основной рамы, вслѣдствіе своего соединенія съ основной рамою тягами, подается внизъ и высвобождаетъ свои выступы b_5 изъ вырѣзовъ c_3 затвора. Послѣ этого отцѣпленный отъ ствола затворъ продолжаетъ одинъ двигаться назадъ.

Движеніе затвора назадъ открываетъ оружіе настолько, что передній обрѣзъ затвора становится сзади задней стѣнки магазина.

До возвращенія затвора впередъ стволъ не можетъ перемѣститься въ свое крайнее переднее положеніе, такъ какъ по условіямъ своего соединенія съ основной рамою, одновременно съ движеніемъ впередъ стволъ необходимо долженъ перемѣститься параллельно самому себѣ вверхъ, а этого онъ сдѣлать не можетъ, такъ какъ выступы его b_5 упираются въ гладкую часть стѣнки затвора.

Когда же при закрываніи затворъ займетъ такое положеніе, что вырѣзы его c_3 придутся какъ разъ надъ выступами b_5 ствола, то стволъ дѣйствіемъ запирающей пружины двинется впередъ и вверхъ, причемъ выступы его войдутъ въ вырѣзы затвора. По сцѣпленіи ствола съ затворомъ та же запирающая пружина досылаетъ ихъ обоихъ впередъ въ боевое положеніе.

Чтобы послѣ выстрѣла задержать на нѣкоторое время расцѣпленіе ствола отъ затвора, дабы пуля могла успѣть покинуть каналъ ствола до начала открыванія пистолета, тяги b_3 и b_4 такъ поставлены, что въ моментъ выстрѣла оси верхнихъ болтиковъ, соединяющихъ тяги со стволомъ, находятся нѣсколько впереди осей нижнихъ болтиковъ, соединяющихъ тяги съ основной рамою. Такое устройство даетъ возможность стволу послѣ выстрѣла немного двинуться назадъ, прежде чѣмъ онъ начнетъ отцѣпляться отъ затвора.

Только что описанный механизмъ очень простъ и надеженъ. Для правильной работы его не требуется точнаго уравновѣшиванія его частей. Онъ всегда выполнитъ свою задачу, заключающуюся въ томъ, чтобы послѣ выстрѣла задержать на нѣкоторое время моментъ расцѣпленія ствола отъ затвора.

Какъ только передній обрѣзъ затвора пройдетъ за заднюю стѣнку магазина, тотчасъ же патроны мага-

зина подъ давленіемъ пружины подавателя поднимаются вверхъ, при чемъ головка верхняго очередного патрона становится противъ устья патронника ствола.

Во время закрыванія затворъ вводитъ въ патронникъ ствола верхній патронъ, головка котораго направляется при этомъ особымъ ушкомъ b_2 ствола.

Когда затворъ закроется и стволъ сцѣпится съ затворомъ, то оружіе готово къ выстрѣлу, для котораго достаточно нажать, предварительно вполнѣ освобожденный, спусковой крючекъ. Энергіей отдачи послѣ выстрѣла затворъ отталкивается назадъ; во время этого движенія онъ извлекаетъ и выбрасываетъ изъ оружія стрѣленную гильзу.

Внутри затвора помѣщается ударникъ f и его пружина f_1, постоянно оттягивающая ударникъ назадъ, такъ что боекъ ударника не выступаетъ за передній обрѣзъ затвора. Продольное перемѣщеніе ударника въ каналѣ затвора ограничено особой задержкой.

Курокъ h вращается на валикѣ, сидящемъ въ основной рамѣ пистолета. На курокъ нажимаетъ своимъ концемъ плоская пружина h_1. Форма и положеніе курка въ оружіи таковы, что онъ взводится автоматически при движеніи затвора послѣ выстрѣла назадъ.

Спусковой рычагъ i вращается на шпилькѣ, помѣщающейся также въ основной рамѣ впереди курка. На рычагъ дѣйствуетъ плоская пружина m, имѣющая три вѣтви. Двѣ наружныя вѣтви m_1 этой пружины надавливаютъ на нижнее плечо рычага, заставляя верхнее его плечо заскакивать за тотъ, или другой взводы курка, тогда какъ средняя вѣтвь m_2 той же пружины надавливаетъ на тягу j, непосредственно упирающуюся въ спусковой крючекъ k, подвѣшенный на шпилькѣ передъ рукояткой пистолета. Передній конецъ этой тяги помѣщается въ пазкѣ, выдѣланномъ въ передней стѣнкѣ рукоятки и опирается, подъ давленіемъ средней вѣтви m_2 плоской пружины m, на спусковой крючекъ.

Боковыя части тяги j свободно огибаютъ пачку съ патронами и соединяются вмѣстѣ задпею частью, имѣющею снизу скосъ. Верхній отогнутый назадъ конецъ средней вѣтви m_2 пружины, упираясь въ этотъ скосъ тяги, заставляетъ эту послѣднюю все время прикасаться къ спусковому рычагу и толкаетъ впередъ какъ тягу, такъ и спусковой крючекъ.

На заднемъ концѣ тяги сверху имѣется вышарошка j_2, въ которую входитъ нижній конецъ спускового рычага. При оттягиваніи спускового крючка k назадъ спусковая тяга своимъ заднимъ концемъ съ вышарошкой j_2 поворачиваетъ спусковой рычагъ i около его оси нижней частью назадъ; при этомъ верхній конецъ спускового рычага, подаваясь впередъ, выходитъ изъ взвода курка h и освобождаетъ этотъ послѣдній.

Чтобы пряпятствовать спуску курка при невполнѣ закрытомъ затворѣ, между затворомъ и спусковою тягою помѣщенъ особый предохранительный стержень l. Головная часть этого стержня помѣщается въ окнѣ верхней стѣнки основной рамы, но при вполнѣ закрытомъ затворѣ головка предохранительнаго стержня входитъ въ пазикъ C_4, имѣющійся у затвора снизу. Нижняя часть предохранителя проходитъ сквозь пройму i_1 спускового рычага i (фиг. 3-я). Предохранительный стержень можетъ перемѣщаться вверхъ и внизъ, при чемъ движенія эти ограничены длиною проймы l. (фиг. 1, 2 и 4-ая).

Длина предохранительнаго стержня расчитана такъ, что когда верхній конецъ его войдетъ въ пазикъ c_4 затвора, то нижній конецъ предохранителя перестаетъ мѣшать тягѣ дѣйствовать на спусковой рычагъ.

Лишь только затворъ начнетъ свое движеніе назадъ, тотчасъ же передній уголъ пазика C_4 затвора толкнетъ предохранительный стержень внизъ, а этотъ послѣдній опуститъ задній конецъ спусковой тяги j подъ нижній конецъ спускового рычага. Такимъ обра-

зомъ даже при оттянутомъ назадъ спусковомъ крючкѣ въ теченіе всего времени, пока затворъ не находится въ положеніи вполнѣ закрытомъ, спусковой рычагъ, подъ вліяніемъ внѣшнихъ вѣтвей m_1 спусковой пружины m, будетъ опираться своимъ верхнимъ концомъ на курокъ. Стало быть верхній конецъ спускового рычага всегда заскочитъ за взводъ курка, лишь только этотъ послѣдній займётъ взведенное положеніе, даже если при этомъ продолжать нажимать на спускъ.

Спусковой рычагъ и предохранительный стержень служатъ кромѣ того для автоматическаго сцѣпленія затвора съ основной рамой при постановкѣ курка на предохранительный взводъ и для автоматическаго освобожденія затвора при переводѣ курка на боевой взводъ, или въ спущенное состояніе. Для этого предохранительный стержень имѣетъ въ своей нижней части заплечикъ l_2, а спусковой рычагъ имѣетъ выступъ i_2, образующій такимъ образомъ другой заплечикъ, упирающійся въ заплечикъ l_2 предохранителя (фиг. 3-ая) при опредѣленномъ взаимномъ положеніи предохранителя и спускового рычага.

Разсматривая фиг. 2-ую, можно видѣть, что верхній уголъ спускового рычага находится ближе къ оси курка, когда этотъ послѣдній поставленъ на предохранительный взводъ, чѣмъ тогда, когда курокъ взведенъ на боевой взводъ, или спущенъ. Отсюда слѣдуетъ, что когда курокъ ставится на предохранительный взводъ, то выступъ i_2 (фиг. 3-ья) спускового рычага подается нѣсколько впередъ и, упираясь снизу въ заплечикъ l_2 предохранительнаго стержня, не позволяетъ этому послѣднему опускаться.

Затворъ можетъ двинуться назадъ лишь при опусканіи предохранительнаго стержня, такимъ образомъ подпертость этого послѣдняго въ его верхнемъ положеніи удерживаетъ на мѣстѣ закрытый затворъ. Стало быть

затворъ пистолета не можетъ быть открытъ, если курокъ его стоитъ на предохранительномъ взводѣ.

Если съ предохранительнаго взвода перевести курокъ на боевой взводъ, то верхній уголъ спускового рычага подастся впередъ, а выступъ нижней его части выйдетъ изъ подъ заплечика предохранительнаго стержня и дастъ возможность этому послѣднему двигаться внизъ, а стало быть тогда и затворъ будетъ въ состояніи двигаться назадъ.

Пружина *m* своимъ нижнимъ концомъ давитъ на защелку *d*, удерживающую въ магазинѣ обойму съ патронами.

Дѣйствіе механизма пистолета.

Чтобы зарядить пистолетъ, вмѣщающій въ своемъ магазинѣ обойму съ патронами, должно рукою оттянуть назадъ затворъ. При этомъ, затворъ отцѣпляется отъ ствола, происходитъ открываніе затвора, взводится курокъ и верхній патронъ подается на высоту пути затвора. Если послѣ этого отпустить затворъ, то подъ давленіемъ запирающей пружины онъ двинется впередъ, закроетъ пистолетъ и, введя въ патронникъ ствола верхній патронъ магазина, вновь сцѣпится со стволомъ.

Въ такомъ положеніи оружіе готово къ выстрѣлу и если затѣмъ потянуть за спускъ, то освобожденный курокъ подъ вліяніемъ боевой пружины ударитъ въ хвостовой конецъ ударника, боекъ котораго разобьетъ капсюль патрона.

Развивающееся при выстрѣлѣ давленіе пороховыхъ газовъ, дѣйствуя на дно патронника, отталкиваетъ назадъ затворъ вмѣстѣ со стволомъ. Затѣмъ стволъ отцѣпляется отъ затвора и останавливается, тогда какъ затворъ продолжаетъ свое движеніе назадъ. Во время этого движенія затворъ извлекаетъ гильзу и выбрасываетъ ее, взводитъ курокъ и сжимаетъ запирающую

пружину, которая затѣмъ производитъ закрываніе затвора и сцѣпленіе его со стволомъ.

Всѣ эти автоматическія движенія совершаются такъ быстро, что нельзя было бы успѣть освободить послѣ выстрѣла спусковой крючекъ, прежде чѣмъ не произошло бы послѣдовательно нѣсколько выстрѣловъ одинъ за другимъ, если бы этому не препятствовало особое приспособленіе, которое выше было уже описано.

Разъ только затворъ вышелъ изъ своего боеваго положенія, тотчасъ же отцѣпляется спусковой крючекъ отъ спускового рычага (вслѣдствіе подачи внизъ предохранительнаго стержня) и стало быть этотъ послѣдній становится вполнѣ независимымъ отъ спускового крючка. Отсюда слѣдуетъ, будетъ ли спусковой крючекъ оттянутъ, или нѣтъ, все равно спусковой рычагъ своимъ верхнимъ угломъ всегда заскочитъ за боевой взводъ курка, лишь только этотъ послѣдній затворомъ будетъ оттянутъ въ свое крайнее заднее положеніе.

При конструированіи частей оружія изобрѣтатель на столько облегчилъ вѣсъ ствола, что относительный (по отношенію къ вѣсу ствола) вѣсъ затвора вышелъ значительный, въ силу чего затворъ послѣ выстрѣла пріобрѣтаетъ сравнительно большую живую силу, которая даетъ возможность затвору продолжать свое движеніе назадъ и послѣ отцѣпленія его отъ ствола, т. е. послѣ прекращенія дѣйствія на него давленія пороховыхъ газовъ. Живая сила эта достаточно велика для того, чтобы затворъ послѣ выстрѣла могъ бы продѣлать всѣ на него возложенныя операціи.

Разборка и сборка пистолета.

Для обыкновенной разборки достаточно вынуть чеку C_1, пропустивъ шпильку между чекою C_1 и головкою c_1 поршня, и затѣмъ вытянуть затворъ назадъ.

Дальнѣйшая разборка производится простымъ сниманіемъ частей въ слѣдующемъ порядкѣ:

1. Снимаютъ щеки рукоятки;
2. „ шпильку защелки обоймы;
3. „ защелку и пружину защелки;
4. „ спусковую тягу;
5. „ спусковую шпильку и спусковой крючекъ;
6. „ шпильку спускового рычага, спусковой рычагъ и предохранительный стержень;
7. „ боевую пружину, отвернувъ предварительно винтъ, прикрѣпляющій эту пружину къ рукояткѣ;
8. Вывертываютъ курковый винтъ и снимаютъ курокъ.

Чтобы снять стволъ съ основной рамы, надо сперва выколотить двѣ шпильки, соединяющія тяги b, и b_4 съ основной рамой. Далѣе можно вынуть пробку a^4, закрывающую расточку передней части основной рамы, послѣ чего легко извлекаются поршень, компрессорная пружина и пружина запирающая.

Разборка затвора происходитъ слѣдующимъ образомъ:

1. Снимаютъ шпильку ролика и самый роликъ;
2. Вынимаютъ шпильку, удерживающую ударникъ и вытягиваютъ изъ канала затвора самый ударникъ;
3. Вынимаютъ шпильку экстрактора и самый экстракторъ.

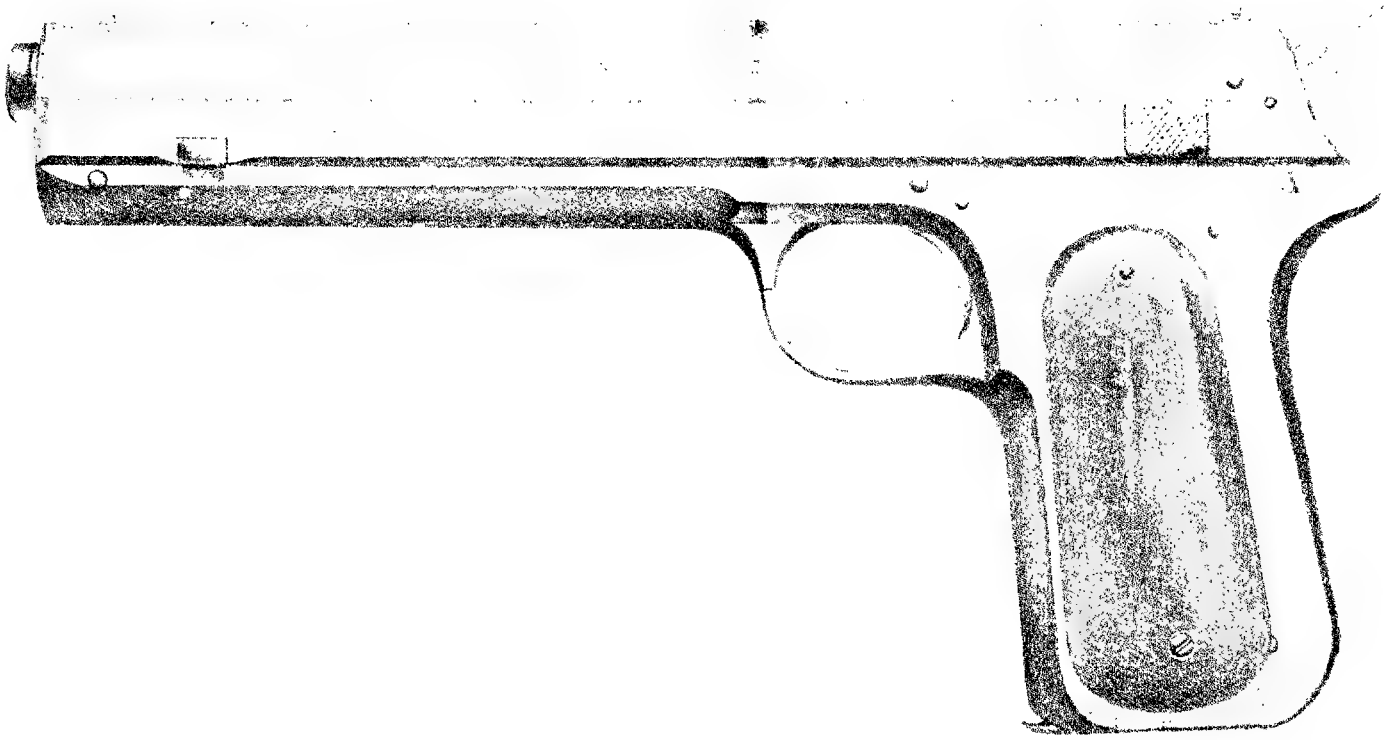
Для сборки пистолета надо продѣлать все только что изложенное, но только въ обратномъ порядкѣ.

Цифровыя данныя.

Калибръ пистолета	9 мм.
Длина всего пистолета	225 мм.
Высота	120 мм.
Толщина пистолета	27 мм.
Длина ствола	150 мм.
Вѣсъ пистолета	0,865 к. гр.
Вѣсъ скользящихъ назадъ частей (затвора).	0,370 к. гр.
Длина патрона	29,8 мм.

Американскій автоматическій пистолетъ Браунинга. (Большая модель).

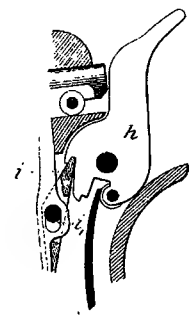
Общій видъ пистолета.



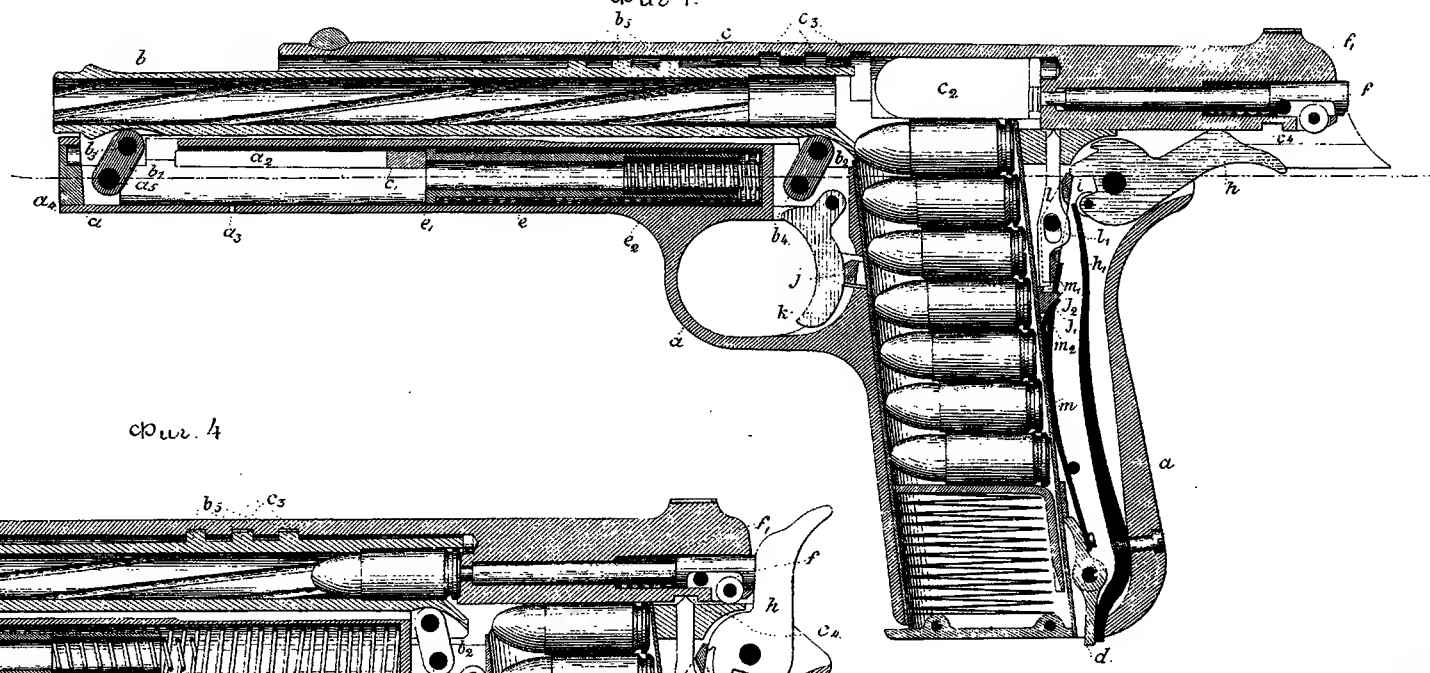
Картогр. зав. Ф. А. Ильина СПБ

Американскій автоматическій пистолетъ системы Браунинга. (Большая модель.)

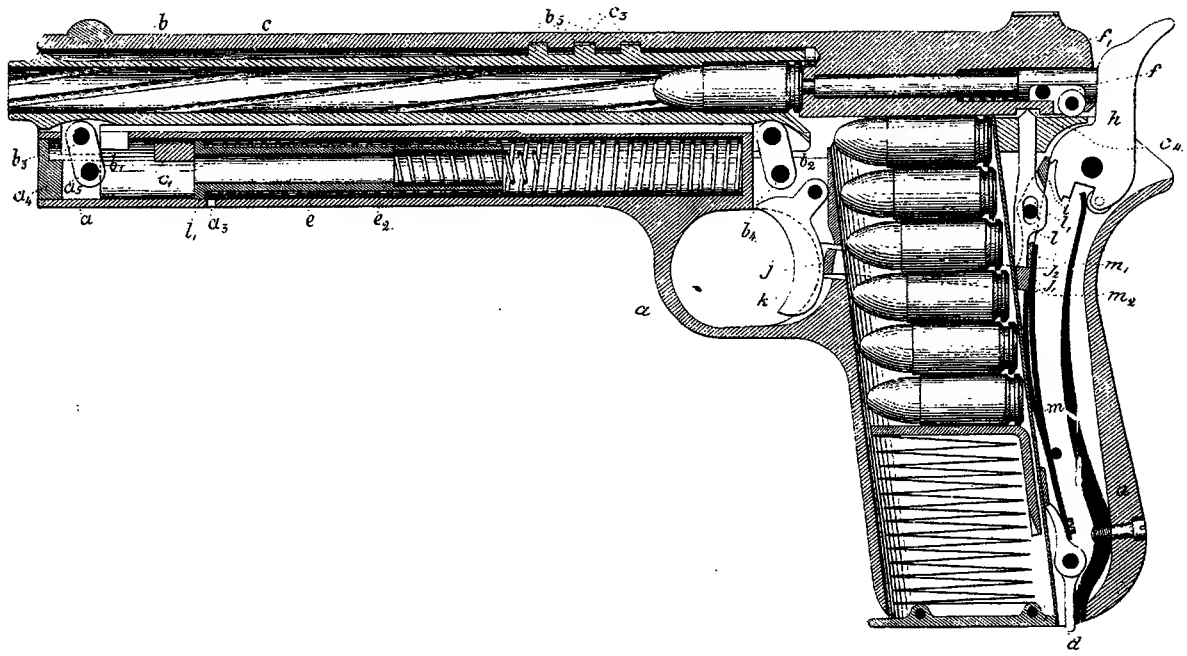
Фиг. 2.



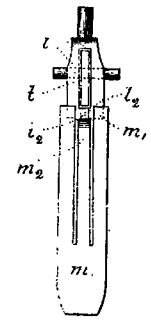
Фиг. 1.



Фиг. 4



Фиг. 3.



КАРТОГР ЗАВ А.ИЛЬИНА, С.П.Б.

Длина гильзы	19,6 мм.
Длина пули	15,8 мм.
Вѣсъ заряда бездымнаго пороха	0,3 гр.
Вѣсъ пули	8,95 гр.
Вѣсъ гильзы	3,75 гр.

Изобрѣтатель еще не окончилъ выборъ сорта бездымнаго пороха, а потому не могутъ быть приведены цифры, характеризующія балистическія свойства оружія.

Однако относительно скорости стрѣльбы изъ разсматриваемаго пистолета можно сдѣлать уже одно указаніе, а именно: опытный стрѣлокъ можетъ разстрѣлять 7 патроновъ магазина въ 1½ секунды.

Только что описанный образецъ автоматическаго пистолета Браунинга отличается сравнительной простотой своего устройства. Если исключить разныя шпильки и винты, служащіе для соединенія частей механизма, то число рабочихъ частей пистолета окажется равнымъ 24.

Чертежъ частей пистолета, вообще говоря, простъ, а потому и изготовленіе ихъ должно быть дешево.

Механизмъ оружія вполнѣ надеженъ.

Обыкновенная разборка оружія составляетъ очень простую и скорую операцію и не требуетъ для своего выполненія какихъ либо особыхъ, спеціальныхъ инструментовъ.

Оружіе имѣетъ весьма надежный предохранитель.

Форма оружія очень удобна: пистолетъ не имѣетъ выступающихъ частей и лежитъ хорошо въ рукѣ.

Отдача облегчена настолько, что стрѣляющій ее почти не замѣчаетъ. Ни пыль, ни грязь, ни сырость не могутъ вліять на механизмъ пистолета, такъ какъ механизмъ этотъ закрытъ отъ внѣшнихъ вліяній затворомъ, какъ чехломъ.

Въ сравненіи съ револьверной системой разсматриваемый пистолетъ имѣетъ слѣдующія преимущества:

Вѣсъ пистолета, 0.865 к. гр., гораздо меньше вѣса большинства образцовъ револьвера.

Пистолетъ обладаетъ значительно большею скоростью стрѣльбы, чѣмъ револьверъ. Изъ пистолета менѣе чѣмъ въ 2 секунды могутъ быть выпущены 7 патроновъ магазина.

Въ пистолетѣ для взведенія вовсе устранена необходимость непосредственнаго оттягиванія курка, или нажатія на спусковой крючекъ, какъ это имѣетъ мѣсто въ револьверныхъ системахъ.

При одномъ и томъ же зарядѣ въ пистолетѣ больше начальная скорость пули, мѣткость и отчасти пробивательная способность пули.

Въ пистолетѣ экстракція гильзы и новое заряженіе происходятъ автоматически послѣ каждаго выстрѣла.

Удобство пополненія патронами пачечнаго магазина пистолета не можетъ быть и сравниваемо съ заряженіемъ барабана револьвера.

Плоская форма пистолета болѣе удобна для носки.

Общія свойства автоматическихъ системъ 1-ой категоріи.

Окончивъ детальный разборъ каждой изъ только что описанныхъ системъ автоматическаго оружія, подчеркнемъ наиболѣе въ нихъ характерное, общее для всѣхъ системъ этой категоріи.

Подъ давленіемъ пороховыхъ газовъ на дно патронника во время выстрѣла стволъ, вмѣстѣ съ сцѣпленнымъ съ нимъ затворомъ, отодвигается назадъ на нѣкоторое опредѣленное разстояніе. *Продолжительность этого движенія всегда больше того промежутка времени, который необходимъ пуль для прохода всей длины канала ствола.*

Затѣмъ нарушается связь между затворомъ и стволомъ и этотъ послѣдній останавливается.

Затворъ послѣ разобщенія со стволомъ продолжаетъ одинъ по инерціи двигаться назадъ до положенія пол-

наго открыванія оружія и при этомъ движеніи извлекаетъ изъ патронника ствола пустую гильзу.

Далѣе, когда подаватель подастъ изъ магазина очередной патронъ, то дѣйствіемъ запирающей пружины, скатой движеніемъ затвора назадъ, происходитъ обратное движеніе затвора впередъ, т. е. происходитъ автоматическое закрываніе оружія. При этомъ движеніи затворъ досылаетъ въ патронникъ ствола лежащій на пути его очередной патронъ.

Во всѣхъ разсмотрѣнныхъ системахъ спусковой механизмъ такъ устроенъ, что *послѣ каждаго выстрѣла необходимо вполнѣ освободить спусковой крючокъ* и *вновь* его *нажать для того, чтобы вызвать слѣдующій выстрѣлъ.*

Такъ какъ *открываніе* затвора *начинается* лишь послѣ того, какъ *пуля покинетъ дуло ствола,* то *гильза* патрона *остается въ патронникѣ ствола,* закрытаго сзади затворомъ, *въ теченіе всего времени дѣйствія пороховыхъ газовъ въ каналъ ствола.*

Въ образцахъ этихъ гильзѣ не приходится самостоятельно (не опираясь на стѣнки патронника) выдерживать давленіе пороховыхъ газовъ, а стало быть въ нихъ возможность разрыва гильзы такая же, какъ и во всякомъ магазинномъ оружіи.

Въ разсмотрѣнныхъ образцахъ, въ продолженіе всего времени дѣйствія пороховыхъ газовъ на дно пули, затворъ остается закрытымъ, а потому увеличеніе пространства, въ которомъ происходитъ сгораніе пороха, зависитъ исключительно отъ движенія пули въ каналѣ ствола. И такъ условія, при которыхъ сгораетъ порохъ въ каналѣ ствола, для разсматриваемыхъ системъ автоматическаго оружія остаются тѣ же, что и въ любомъ неавтоматическомъ оружіи.

Съ перваго взгляда можетъ показаться, что въ разсматриваемыхъ образцахъ автоматическаго оружія пуля гораздо скорѣе пройдетъ каналъ двигающагося назадъ

ствола, чѣмъ она прошла бы каналъ неподвижно укрѣпленнаго къ оружію ствола, а потому въ разсматриваемомъ случаѣ пуля, казалось бы, находится меньшее время подъ вліяніемъ пороховыхъ газовъ.

Для выясненія этого вопроса, вычислимъ время, въ теченіе котораго пуля находится подъ давленіемъ пороховыхъ газовъ, какъ для оружія съ неподвижнымъ стволомъ, такъ и для автоматическаго оружія со скользящимъ назадъ стволомъ, полагая, что оба сравниваемые образца во всемъ остальномъ совершенно одинаковы.

Обозначимъ:

Черезъ V метровъ въ секунду—начальную скорость пули для обоихъ образцовъ.

„ L „ —длину пути, на которомъ пуля находится подъ вліяніемъ давленія пороховыхъ газовъ, въ обоихъ образцахъ *).

„ Δ „ —путь, проходимый стволомъ въ образцѣ съ подвижнымъ стволомъ за время, отъ момента выстрѣла до момента вылета пули изъ дула ствола.

При этихъ обозначеніяхъ для обоихъ образцовъ можно положить, что пуля проходитъ каналъ ствола со средней скоростью $= \frac{0 + V}{2} = \frac{V}{2}$

*) Путь, проходимый пулею въ каналѣ ствола подъ давленіемъ пороховыхъ газовъ, равенъ въ заряженномъ оружіи разстоянію отъ дна пули до дульнаго обрѣза; величина эта для даннаго оружія получится, если къ длинѣ канала ствола прибавить длину пули и изъ полученной суммы вычесть длину патрона.

Стало быть время, расходуемое пулею для прохожденія канала неподвижнаго ствола, или *время, въ теченіе котораго пуля подвергается дѣйствію пороховыхъ газовъ въ каналѣ неподвижнаго ствола*, будетъ:

$$\left(\frac{l}{\frac{V}{2}}\right) \quad \frac{2\,l}{V} \text{ секунды.}$$

Въ образцѣ съ подвижнымъ стволомъ этотъ послѣдній, въ теченіе прохожденія пулею канала ствола подастся назадъ, т. е. въ сторону обратную движенію пули, на разстояніе Δ метровъ, на прохожденіе котораго пуля при неподвижно стоящемъ стволѣ должна была бы потратить время:

$$\left(\frac{\Delta}{\frac{V}{2}}\right) \quad \frac{2\,\Delta}{V} \text{ секунды.}$$

Стало быть, исходя изъ этого соображенія, въ образцѣ съ подвижнымъ стволомъ пуля находится подъ дѣйствіемъ давленія пороховыхъ газовъ въ теченіе времени:

$$\frac{2\,l}{V} \qquad \frac{2\,\Delta}{V} \text{ секунды.}$$

Но движеніе ствола назадъ на разстояніе Δ метровъ оканчивается какъ разъ въ моментъ оставленія пулею канала ствола, а потому пуля, встрѣчая при своемъ движеніи по каналу сопротивленіе въ нарѣзахъ ствола, вмѣстѣ со стволомъ проходитъ назадъ весь этотъ путь ствола, т. е. тѣ же Δ метровъ.

Время, нужное пулѣ для обратнаго прохода впередъ пути Δ метровъ, (проходимаго ею назадъ вмѣстѣ со стволомъ) будетъ равно $\frac{2\,\Delta}{V}$ секунды.

И такъ, *все время*, въ теченіе котораго пуля *находится подъ вліяніемъ дѣйствія пороховыхъ газовъ въ каналѣ оружія съ подвижнымъ стволомъ*, будетъ:

$$\frac{2\,l}{V} \qquad \frac{2\,\Delta}{V} + \frac{2\,\Delta}{V} - \frac{2\,l}{V}$$

т. е. то же, что и для оружія съ неподвижнымъ стволомъ.

Стало быть, *движеніе пули относительно ствола*, также, какъ и *время, въ теченіе котораго пороховые газы дѣйствуютъ на дно пули, остаются въ разсмотрѣнныхъ нами автоматическихъ системахъ тѣже, что и въ оружіи неавтоматическомъ.*

Единственное, повидимому, вліяніе, оказываемое движеніемъ ствола при выстрѣлѣ назадъ, на балистическія свойства оружія заключается лишь въ томъ, что исходный пунктъ траекторіи пули отодвигается назадъ на величину Δ, пути ствола до момента вылета пули изъ дула, (вообще говоря очень малую), что очевидно не имѣетъ никакого значенія. Въ остальномъ балистическія качества разсмотрѣнныхъ нами автоматическихъ системъ съ подвижнымъ стволомъ не отличаются, при прочихъ одинаковыхъ условіяхъ, отъ таковыхъ оружія неавтоматическаго.

Автоматическій пистолетъ Бергманна *).

Описаніе устройства пистолета.

Пистолетъ системы Бергманна, изображенный на черт. VIII (фиг. отъ 1-ой до 6-ой), принадлежитъ къ типу автоматическаго оружія съ неподвижнымъ стволомъ.

Затворъ его B, скользящій въ каналѣ ствольной коробки A^3, при выстрѣлѣ отталкивается отдачею назадъ, Движеніе затвора назадъ продолжается до тѣхъ поръ, пока остановъ B^1, вложенный въ поперечную щель затворной трубки, не упрется въ заднюю стѣнку a^1 и a^2 поперечной щели ствольной коробки (фиг. 1-я и 3-я).

Въ осевомъ каналѣ затворной трубки помѣщенъ ударникъ такимъ образомъ, что онъ можетъ имѣть въ затворѣ небольшое долевое движеніе впередъ и назадъ. Это долевое движеніе ударника ограничивается вин-

*) „Selbstspanner" Von R. Wille Berlin. 1896.

томъ b^2 (фиг. 2-я и 3-я), ввернурымъ поперегъ верхней части задняго конца затворной трубки. Винтъ b^2 своей средней частью помѣщается въ вырѣзъ b^1 хвостовой части ударника и удерживаетъ этотъ послѣдній отъ выпаданія изъ затвора назадъ, а также ограничиваетъ движеніе ударника впередъ (фиг. 2-я и 5-я).

Переднимъ своимъ концомъ ударникъ проходитъ сквозь дыру останова B^1 и удерживаетъ этотъ послѣдній отъ выпаданія въ сторону изъ затворной трубки.

Пустая гильза, толкаемая во время выстрѣла давленіемъ пороховыхъ газовъ назадъ, ударяется объ отражатель a, помѣщающійся въ коробкѣ съ лѣвой стороны, и вслѣдствіе этого толчка выбрасывается изъ пистолета черезъ окно правой стѣнки ствольной коробки. Для прохода отражателя въ затворной трубкѣ съ лѣвой стороны прорѣзанъ пазъ b^5; для той же цѣли остановъ B^1 имѣетъ пазъ b^4 (фиг. 2, 3 и 5).

Затворъ B, двигаясь послѣ выстрѣла подъ давленіемъ пороховыхъ газовъ назадъ и упираясь своимъ заднимъ обрѣзомъ въ курокъ, оттягиваетъ этотъ послѣдній назадъ до тѣхъ поръ, пока боевой взводъ курка не заскочитъ за верхній конецъ спускового рычага F (фиг. 1).

Это новое взведеніе курка послѣ выстрѣла происходитъ здѣсь такъ быстро, что невозможно успѣть снять палецъ со спускового крючка G прежде, чѣмъ окончится оттягиваніе курка назадъ до его боевого положенія, а стало быть, если бы спусковой рычагъ, удерживающій курокъ во взведенномъ положеніи, могъ бы заскакивать за взводъ курка лишь при освобожденномъ спусковомъ крючкѣ G, то отъ одного нажатія на спусковой крючекъ пистолетъ разстрѣливалъ бы всѣ патроны своего магазина.

Чтобы устранить только что сказанное, въ спусковомъ механизмѣ, между спусковымъ рычагомъ F и спусковымъ крючкомъ G, введена промежуточная часть,

въ видѣ особой ладыжки H (фиг. 1), качающейся на поперечной шпилькѣ, помѣщающейся въ задней части спускового крючка. Во время выстрѣла, при нажатіи на спускъ, задній конецъ ладыжки H, отведя назадъ носикъ f спускового рычага F, проходитъ подъ этотъ носикъ и затѣмъ вовсе перестаетъ дѣйствовать на спусковой рычагъ; такимъ образомъ ладыжка H тотчасъ же послѣ выстрѣла нарушаетъ связь между спусковымъ крючкомъ и спусковымъ рычагомъ, благодаря чему курокъ и спусковой рычагъ могутъ быть взведены тотчасъ же послѣ выстрѣла вполнѣ независимо отъ состоянія спускового крючка. Если затѣмъ освободить спусковой крючекъ, то ладыжка H, поворачиваясь вверхъ подъ давленіемъ спиральной пружины h, своимъ заднимъ концомъ вновь заскочитъ за носикъ f спускового рычага, т. е. займетъ свое боевое положеніе.

Во время своего движенія назадъ послѣ выстрѣла затворъ тягою D (фиг. 1, 2 и 6) сжимаетъ спиральную запирающую пружину E, которая, по окончаніи движенія затвора назадъ, толкаетъ этотъ послѣдній впередъ. При этомъ движеніи впередъ затворъ продвигаетъ въ патронникъ ствола верхній патронъ магазина A^1 и закрываетъ пистолетъ.

Тяга D связана съ затворомъ упоминавшимся ранѣе винтомъ b^2. Правильное положеніе тяги относительно прочихъ частей пистолета обезпечивается ея выступомъ d, входящимъ въ вырѣзъ ствольной коробки A^3. Другой выступъ d^3 тяги D служитъ упоромъ для защелки b^6 винта b^2 (фиг. 1, 3, 5 и 6).

Запирающая пружина E помѣщается въ подствольномъ каналѣ, высверленномъ въ основной рамѣ A пистолета; она упирается переднимъ своимъ концомъ въ кулакъ d^2 тяги D; шейка d^4 кулака d^2 помѣщается въ долевой прорѣзи стѣнки основной рамы A.

Нажатіе пальца на спусковой крючекъ G готоваго къ выстрѣлу пистолета помощію ладыжки H отводитъ

назадъ носикъ f спускового рычага F и тѣмъ выводитъ верхній конецъ этого рычага изъ взвода c курка. Тогда курокъ подъ вліяніемъ взведенной боевой пружины c^1 устремляется впередъ и, ударяя по хвосту ударника, заставляетъ этотъ послѣдній бойкомъ разбить капсюль патрона.

Магазинъ открывается вращеніемъ крышки внизъ около винта W (фиг. 2). Для открыванія магазина должно оттянуть крышку внизъ, упирая палецъ въ ея впадину V. Подача патроновъ изъ магазина происходитъ подъ вліяніемъ спиральной пружины со стержнемъ, дѣйствующей на подаватель A^2 (фиг. 1 и 2).

Къ этой системѣ пистолета проектировано два различныхъ образца предохранителя; оба образца дѣйствуютъ непосредственно на курокъ и вообще говоря новаго ничего собою не представляютъ.

Чтобы передъ началомъ стрѣльбы ввести изъ магазина первый патронъ въ патронникъ ствола, должно за винтъ b^2 рукою оттянуть затворъ назадъ на столько, чтобы взвести курокъ и затѣмъ отпустить затворъ.

Этимъ пистолетомъ можно пользоваться какъ однозарядным оружіемъ, для чего должно послѣ каждаго выстрѣла, захвативъ пальцами лѣвой руки за насѣчку d^1 тяги D, удерживать отброшенный назадъ затворъ въ открытомъ состояніи до тѣхъ поръ, пока правою рукою не будетъ введенъ въ патронникъ новый патронъ. Затѣмъ должно, освободивъ тягу D, дать возможность затвору закрыть пистолетъ.

Вѣсъ затвора и тяги долженъ быть такъ расчитанъ, чтобы инерція этихъ частей, въ соединеніи съ сопротивленіемъ боевой и запирающей пружинъ, и вмѣстѣ съ треніемъ движущихся частей, растянула бы открываніе затвора послѣ выстрѣла на болѣе долгій срокъ, дабы вовсе устранить возможность прорыва газовъ назадъ до момента, когда пуля покинетъ дуло ствола.

Балистическія свойства пистолета.

Техническимъ отдѣленіемъ союзнаго военнаго управленія въ Бернѣ были произведены параллельныя испытанія стрѣльбы изъ швейцарскаго револьвера образ. 1882 г. (патронъ образ. 1886 г.) и изъ автоматическаго пистолета системы Бергманна *).

Условія испытанія были для того и другого оружія на сколько возможно одинаковы. Калибры обоихъ образцовъ были почти одинаковы (для револьвера—7,50 мм.: для пистолета—7,75 мм.) и длина ихъ стволовъ также мало различалась (для револьвера—11,4 см. = 15,2 калибра; для пистолета – 13,3 см. = 17,2 калибра). Зарядъ для обоихъ образцовъ былъ одинъ и тотъ же (0,18 –0,20 гр. бездымнаго пороха); вѣсъ пули и патронная гильза были одни и тѣже какъ для револьвера, такъ и для пистолета (вѣсъ пули—7,0 гр.). Данныя, характеризующія нарѣзку каналовъ того и другого оружія, даютъ тоже очень малую разницу (для револьвера: число нарѣзовъ—4, глубина нарѣза—0,2 мм., ширина нарѣза 3 мм., длина хода нарѣзовъ—$57^1/_3$ калибра: для пистолета: число нарѣзовъ—4, глубина нарѣза—0,15 мм., ширина нарѣза — 4,3 мм., длина хода нарѣзовъ—30 калибровъ).

Изъ револьвера кромѣ того былъ сдѣланъ рядъ выстрѣловъ чернымъ порохомъ (вѣсъ заряда—1,00 гр).

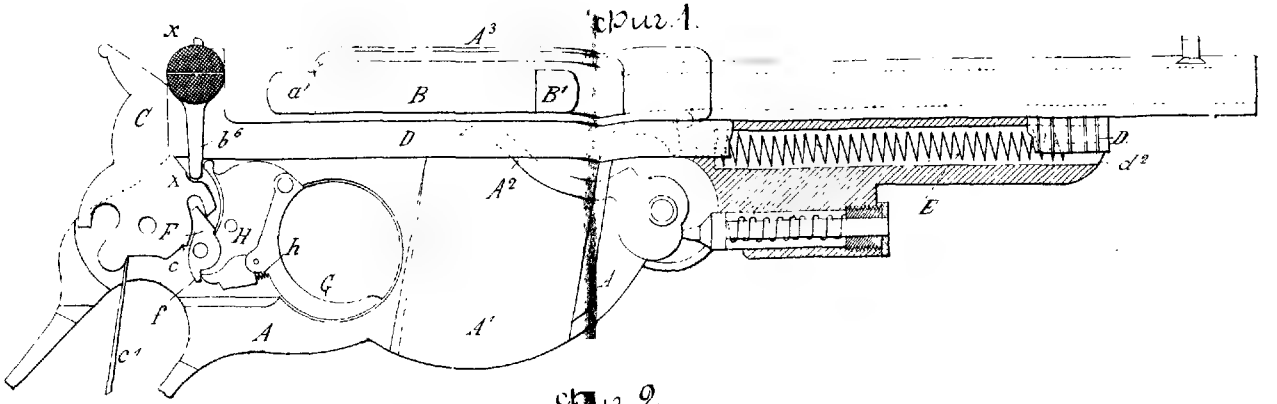
Изъ каждаго образца сдѣлано было по 10 выстрѣловъ каждымъ изъ двухъ зарядовъ и на разстояніи 8 метровъ отъ дула измѣрялась скорость пули.

Разстояніе отъ дула-мѣста измѣренія скорости пули револьвера при стрѣльбѣ чернымъ порохомъ было 10 метровъ. Результаты измѣреній получились слѣдующіе:

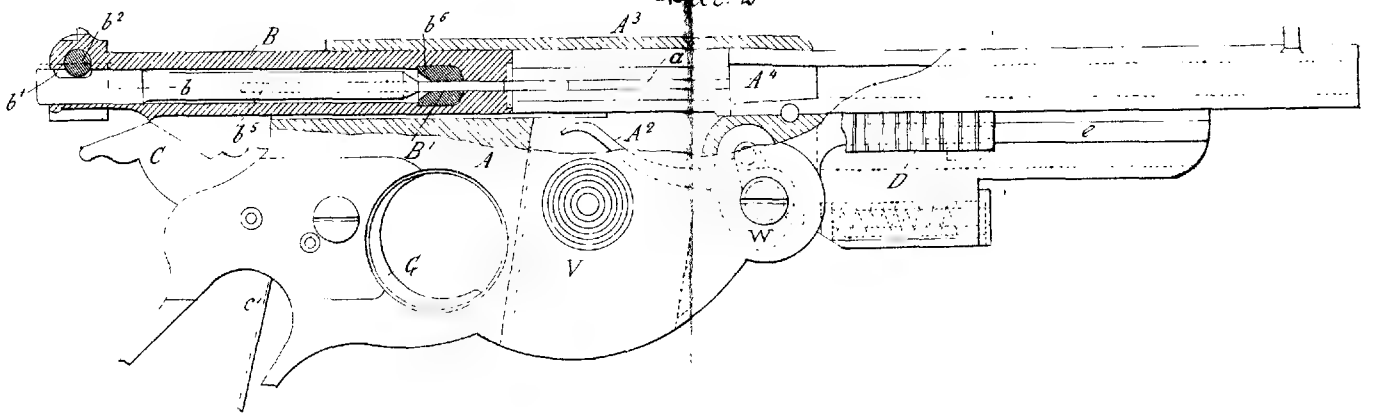
*) „Beschreibung der Bergmann-Selbstladerpistole (System Bergmann-Schmeisser) nebst Erläuterung des neuen Verschlusssystems für Feuerwaffen". 1893. Стр. 11 и заключеніе (изданіе не продается).

Автоматический пистолет Бергманна.

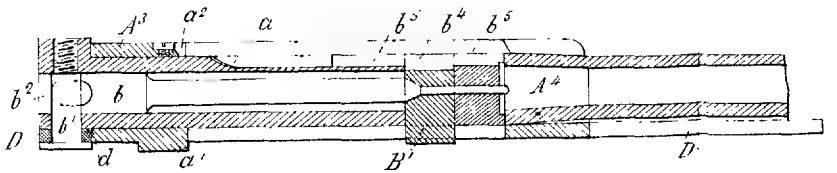
фиг. 1.



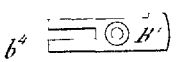
фиг. 2.



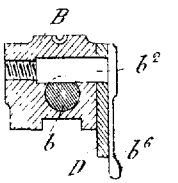
фиг. 3.



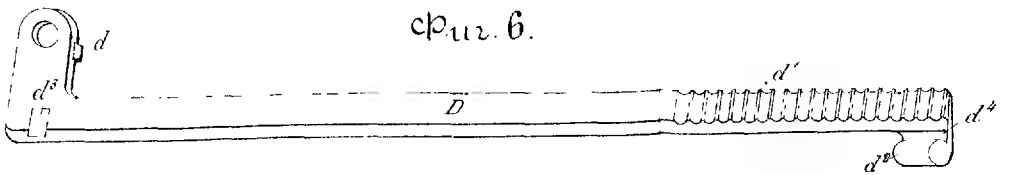
фиг. 4.



фиг. 5.



фиг. 6.



Оружіе.	Автоматическій пистолетъ.		Револьверъ.		
Зарядъ.	0,18 гр.	0,20 гр.	0,20 гр.	0,20 гр.	1,00 гр. чернаго пороха.
Скорость пули въ метрахъ въ секунду.	225,6	233,0	130,4	199,1	210,0
	220,2	227,5	140,8	158,9	208,8
	227,8	233,7	145,9	162,9	200,4
	222,4	233,3	152,6	169,0	205,6
	221,8	237,4	158,4	155,2	204,4
	213,4	233,6	148,4	157,8	189,2
	225,0	238,4	147,5	177,9	217,0
	213,1	223,4	162,2	158,6	210,4
	219,8	233,6	159,7	189,1	214,0
	211,5	230,7	143,0	159,2	210,7
Среднее значеніе скорости изъ 10 наблюденій въ метрахъ въ секунду.	222,1	235,8	148,9	167,9	207,1
Наибольшее отклоненіе отдѣльныхъ наблюденій . . .	16,3	15 0	31,8	34,9	27 8

Стало быть начальная скорость пули будетъ въ круглыхъ числахъ:

Для пистолета, около 230 метр. въ сек. при зарядѣ 0,18 гр. безд. пороха.
„ „ „ 240 „ „ „ „ „ 0,20 „ „ „
Для револьвера. „ 155 „ „ „ „ „ 0,18 „ „ „
„ „ „ 170 „ „ „ „ „ 0,20 „ „ „
„ „ „ 215 „ „ „ „ „ 1,00 „ черн. „

Пробивательная способность пули для обоихъ образцовъ можетъ быть охарактеризована слѣдующими данными: при стрѣльбѣ на дистанціи въ 6 метровъ пуля пистолета вошла въ дерево на глубину 14,8 с. м, а въ жесть на глубину 6,9, мм; пуля револьвера на той-же

дистанціи углубилась въ дерево на 9,2 с. м., а въ жесть на 3,6 мм.

Такимъ образомъ оказалось, что пистолетъ Бергманна выгоднѣе швейцарскаго револьвера, какъ въ отношеніи значительно большей начальной скорости пули, такъ и въ отношеніи большей пробивательной способности пули.

Сравнивая-же разсматриваемый пистолетъ съ автоматическими системами Маузера и Борхардта, мы находимъ, что, въ отношеніи только что упомянутыхъ балистическихъ свойствъ, пистолетъ Бергманна значительно уступаетъ этимъ системамъ.

Для характеристики скорости стрѣльбы изъ пистолета Бергманна указываются слѣдующія данныя: наполненный 6-тью патронами магазинъ пистолета можетъ быть разстрѣленъ въ 2 секунды; въ теченіе одной минуты изъ пистолета можно сдѣлать 30 прицѣльныхъ выстрѣловъ, или 50 выстрѣловъ безъ прицѣливанія.

Американскій автомотическій пистолетъ Браунинга *)

(Малая модель)

Описаніе устройства пистолета.

(Черт: IX и X)

Малая модель пистолета Браунинга представляетъ собою образецъ автоматическаго оружія съ неподвижнымъ стволомъ. Во время выстрѣла въ образцѣ этомъ затворъ остается несцѣпленнымъ со стволомъ. Пороховые газы, развивающіеся въ каналѣ ствола во время выстрѣла, толкаютъ назадъ затворъ и соединенный съ нимъ кожухъ пистолета. Вѣсъ движущихся назадъ частей во много разъ больше вѣса пули, да кромѣ того движенію ихъ сопротивляется запирающая пружина, а потому части эти подаются назадъ сравнительно мед-

*) „Revue de l'armée Lelge“ 1899. Janvier-Février. Le pistolet automatique Browning, par E. Hartog.

ленно. Въ виду этого пуля покидаетъ каналъ ствола раньше, чѣмъ вся гильза патрона, подающаяся назадъ вмѣстѣ съ затворомъ, выйдетъ изъ патронника ствола. И такъ въ образцѣ этомъ, также какъ и въ образцѣ Бергманна, обезпеченіе стрѣляющаго отъ прорыва пороховыхъ газовъ назадъ основано лишь на разницѣ въ скоростяхъ пули и затвора, т. е. на томъ, что каналъ ствола съ дула откроется раньше, чѣмъ съ казны. Этотъ принципъ даетъ возможность конструировать автоматическіе образцы сравнительно малыхъ размѣровъ и вѣса.

Образцы эти достаточно прочны, а при надежныхъ патронныхъ гильзахъ и безопасны для стрѣляющаго. Разсматриваемый пистолетъ Браунинга принадлежитъ именно къ этому классу автоматическаго оружія.

Пистолетъ Браунинга-магазинный, на 7 патроновъ.

Калибръ пистолета 7,65 мм.

Главныя части пистолета

1. Стволъ.
2. Кожухъ.
3. Затворъ.
4. Основная рама.

Всѣ части, входящія въ составъ пистолета, изготовлены изъ хорошей стали.

Число всѣхъ частей сравнительно небольшое: около 40, считая въ этомъ числѣ всѣ шпильки и винты; если же отбросить шпильки и винты, то число это будетъ около 25.

Стволъ.

Стволъ *b* (черт. X) цилиндрической формы ввернутъ нѣкомъ своимъ въ навинтованное очко основной рамы пистолета. Длина ствола—102 мм; калибръ 7,65 мм.

Каналъ ствола имѣетъ 5 правыхъ нарѣзовъ съ ходомъ винтовой линіи 240 мм; глубина нарѣзовъ 0,1 мм, а ширина 3,25 мм.

2. *Кожухъ.*

Кожухъ *C* (черт. X) составляетъ сравнительно массивная часть, соединяющаяся съ затворомъ двумя вин-

тами. Спереди кожухъ имѣетъ два продольныхъ канала, расположенныхъ одинъ надъ другимъ. Верхній, болѣе длинный, каналъ C^2 служитъ помѣщеніемъ для запирающей пружины d^2 и для ударниковой тяги d^1, тогда какъ въ короткій нижній каналъ C, входитъ передняя половина ствола.

Кожухъ оканчивается сзади вилкообразнымъ хвостомъ, въ развилину котораго входитъ верхній гребень затвора. Для сцѣпленія кожуха съ затворомъ служатъ два винта, проходящіе поперекъ черезъ вилку кожуха и гребенъ затвора.

Когда затворъ сцѣпленъ съ кожухомъ, то между переднимъ обрѣзомъ затвора и заднимъ обрѣзомъ нижняго канала кожуха остается пустое пространство, позволяющее кожуху двигаться вдоль ствола назадъ на величину, немного большую длины патрона пистолета. Во время выстрѣла движеніе кожуха назадъ ограничено уступомъ a^2 основной рамы, въ который въ концѣ своего пути кожухъ упирается заднимъ обрѣзомъ нижняго канала C. Въ кожухѣ укрѣплена полукруглая мушка. Высота мушки надъ осью канала ствола составляетъ 25,65 мм.

3. *Затворъ.*

Затворъ d (черт: X)имѣетъ призматическую форму. На боковыхъ его стѣнкахъ, снаружи, прострогаиы долевые пазы, по которымъ ходятъ направляющіе выступы основной рамы при движеніи затвора вдоль рамы во время выстрѣла. Верхній гребень затвора выступаетъ надъ вилкой кожуха, образуя прицѣльную гривку съ прорѣзью. Въ передней части верхняго гребня затвора на шпилькѣ качается ударниковый рычагъ e, соединенный также помощію шпильки съ ударникавою тягою d.

На нижней сторонѣ затвора расположены два вырѣза (фиг: 1-я и 2-я). Передній вырѣзъ служитъ для помѣщенія въ немъ заднихъ выступовъ спусковой тяги J

(фиг: 2-я) когда затворъ вполнѣ закрытъ; въ задній вырѣзъ входитъ предохранитель *l* (фиг: 1-я), запирающій своей несрѣзанной частью какъ затворъ, такъ и ударникъ.

Верхній конецъ ударниковаго рычага *e* имѣетъ видъ очень тупого исходящаго угла. При взведенномъ ударникѣ задняя сторона этого угла рычага равняется съ дномъ прицѣльной прорѣзи, когда же ударникъ спущенъ, то передняя сторона этого угла выступаетъ надъ уровнемъ дна прорѣзи. Такимъ образомъ ударниковый рычагъ кромѣ того даетъ стрѣлку точное указаніе на то, взведено-ли оружіе, или нѣтъ.

Ударниковый рычагъ снизу оканчивается головкой *e*, входящей въ щель g_1 ударника, въ силу чего рычагъ при своихъ движеніяхъ тянетъ за собою и ударникъ.

Передній конецъ ударниковой тяги d_1 завинтованъ; на завинтованный конецъ навинчивается головка, удерживающая запирающую пружину спереди. Запирающая пружина въ этомъ образцѣ кромѣ того выполняетъ роль боевой пружины.

Ударникъ *g* помѣщается въ каналѣ затвора. Сзади каналъ этотъ закрытъ пробкой, удерживающейся въ затворѣ помощію шпильки. Ударникъ имѣетъ снизу взводъ, за который при взведенномъ положеніи ударника заскакиваетъ задній выступъ спусковой ладыжки *K* (фиг: 2-я).

4. *Основная рама.*

Основная рама *a* служитъ для соединенія различныхъ частей механизма. Она образуетъ рукоятку, служащую въ тоже время магазиномъ и вмѣщающую пачку съ семью патронами.

Въ передней своей части, надъ спусковой скобою, основная рама имѣетъ долевой жолобъ, приходящійся въ собранномъ пистолетѣ надъ заднею половиной ствола. Между стволомъ и дномъ жолоба остается щель, въ

которую входитъ нижняя стѣнка кожуха, когда этотъ послѣдній вмѣстѣ съ затворомъ подается назадъ.

На основной рамѣ сверху имѣется выступъ *a*, съ полуподпиппикомъ, черезъ который проходитъ ударниковая тяга *d*; въ передней обрѣзъ этого выступа упирается задній конецъ запирающей пружины.

Спусковой крючекъ *p* подвѣшанъ на шпилькѣ въ передней части основной рамы. Спусковой крючекъ своей задней стороною непосредственно прикасается къ переднему концу спусковой тяги *J* (фиг: 2-я). Движеніе спускового крючка назадъ помощію тяги *J* поворачиваетъ спусковую ладыжку *K* верхнею частью назадъ. Спусковая тяга *J* занимаетъ въ пистолетѣ наклонное положеніе, причемъ передній конецъ ея проходитъ черезъ окно передней стѣнки основной рамы, а хвостовой ея конецъ опирается въ изогнутый верхній конецъ пружины *h*. Пружина *h* толкаетъ спусковую тягу впередъ и вверхъ, заставляя эту послѣднюю упираться своимъ переднимъ концомъ въ спусковой крючекъ, а заднимъ прикасаться къ переднему выступу ладыжки *K* (фиг: 2-я). Нижняя вѣтвь пружины *h*, опираясь на штифтъ *n* (фиг: 1-я) дѣйствуетъ своимъ нижнимъ концомъ на пачечную защелку *m*.

Спусковая тяга *J* на заднемъ своемъ концѣ имѣетъ сверху два полукруглыхъ выступа. Если, при вполнѣ закрытомъ затворѣ, оттянуть спусковой крючекъ назадъ, то выступы эти входятъ въ передній вырѣзъ нижней стѣнки затвора. Прикасновеніе задняго конца спусковой тяги къ переднему выступу спусковой ладыжки по конструкціи и взаиморасположенію этихъ частей возможно лишь тогда, когда полукруглые выступы тяги вошли въ только что упомянутый вырѣзъ затвора, вслѣдствіе чего спускъ ударника возможенъ лишь при вполнѣ закрытомъ затворѣ.

Плоская пружина h_1, давитъ на нижній отростокъ спусковой ладыжки, качающейся около шпильки. Пру-

жина *h*, стремится повернуть спусковую ладыжку верхней частью впередъ, а потому ладыжка заскакиваетъ своимъ заднимъ выступомъ во взводъ ударника, лишь только ударникъ будетъ отведенъ въ свое крайнее заднее положеніе.

Между переднимъ и заднимъ выступами спусковой ладыжки помѣщается предохранитель *l* (фиг. 1-я), имѣющій въ средней своей части два плоскихъ срѣза: горизонтальный сверху и вертикальный спереди. Верхній горизонтальный срѣзъ сдѣланъ во всю ширину затвора, тогда какъ передній вертикальный срѣзъ гораздо короче, а именно лишь въ толщину спусковой ладыжки.

При положеніи, показанномъ на фиг. 1-й, предохранитель не мѣшаетъ движенію затвора впередъ и назадъ, какъ и поворачиванію спусковой ладыжки верхней частью назадъ. Если-же повернуть предохранитель на четверть окружности слѣва вверхъ направо, то онъ, упираясь несрѣзанною стороною въ передній выступъ ладыжки, будетъ препятствовать поворачиванію ладыжки верхней частью назадъ, и тѣмъ будетъ мѣшать спуску ударника, кромѣ того въ этомъ новомъ положеніи предохранитель; входя въ вырѣзъ затвора своею стороною съ короткимъ срѣзомъ, (длина срѣза короче ширины затвора) сцѣпляетъ и затворъ съ основною рамою. На выступающемъ изъ основной рамы влѣво концѣ предохранительнаго стержня сидитъ рукоятка съ насѣчкой. Поворотъ рукоятки вверхъ ставитъ предохранитель въ рабочее положеніе. Рабочее и холостое положеніе предохранителя опредѣляются упираніемъ краевъ вырѣза рукоятки въ особый штифтикъ основной рамы.

Защелка *m* патронной пачки помѣщается въ нижней части рукоятки. Вращаясь около своей шпильки, она работаетъ подъ давленіемъ нижней вѣтви пружины спусковой тяги *h*. Носикъ защелки заскакиваетъ въ соотвѣтственный вырѣзъ задней стѣнки патронной пачки,

какъ только эта послѣдняя полностью войдетъ въ рукоятку пистолета. Хвостовой конецъ защелки выступаетъ внизъ за нижній обрѣзъ рукоятки, что даетъ возможность, простымъ нажатіемъ пальца на этотъ выступающій конецъ, выводить защелку изъ сцѣпленія съ пачкой.

Двѣ щеки изъ вулканизированнаго каучука покрываютъ съ боковъ рукоятку. Щеки удерживаются на пистолетѣ особыми поворотными заслонками, заходящими своими выступами за ребра рукоятки. Каждая изъ этихъ щекъ несетъ на своей верхней части миніатюрное изображеніе пистолета, а также заводское клеймо: F. N. (Fabrique Nationale).

Патронная Пачка.

Патронная пачка представляетъ собою параллелепипедную коробку изъ листовой стали. Пачка никелирована. Дно пачки прикрѣплено къ боковымъ ея стѣнкамъ двумя заклепками. Верхніе края пачки слегка загнуты во внутрь, образуя закраины, удерживающія патроны въ пачкѣ.

Пачка заключаетъ въ себѣ подаватель и многоколѣнчатую пружину подавателя.

Патроны вкладываются въ пачку спереди назадъ. Они занимаютъ въ пачкѣ положеніе непараллельное ея дну; головная часть каждаго патрона дальше отстоитъ отъ дна пачки, чѣмъ шляпка того-же патрона. Такое положеніе патроновъ облегчаетъ введеніе ихъ въ патронникъ ствола при автоматическомъ заряжаніи пистолета послѣ каждаго выстрѣла.

На боковыхъ стѣнкахъ пачки просверлено на каждой по шести дыръ, позволяющихъ стрѣляющему въ каждый данный моментъ сосчитать количество оставшихся въ пачкѣ патроновъ.

Патронъ.

Патронъ состоитъ изъ:

1. Слегка конической гильзы, вѣсомъ—2,7 гр:

2. Заряда бездымнаго пороха 0,2 гр;

3. Свинцовой пули въ никелевой оболочкѣ; вѣсъ пули —4,8 гр.

Вѣсъ полнаго патрона —7,7 гр:

Главные размѣры и вѣсъ пистолета.

Калибръ	7,65 мм.
Длина пистолета	163 мм.
Толщина	22 мм.
Высота	115 мм.
Длина ствола	102 мм.
Длина патрона	25 мм.
Длина гильзы	17 мм.
Длина пули	11,7 мм.
Діаметръ пули	7,85 мм.
Вѣсъ пистолета съ пустой пачкой	0,600 к. гр.
« » съ пачкой съ 7-ю патронами	0,654 к. гр.

Дѣйствіе механизма пистолета.

Чтобы произвести первое заряжаніе, т. е. ввести первый патронъ изъ магазина въ патронникъ ствола, должно оттянуть затворъ въ его крайнее заднее положеніе, а затѣмъ освободить его. При отведеніи затвора назадъ взводится запирающая пружина и во взводъ ударника заскакиваетъ задній выступъ спусковой ладыжки.

Въ крайнемъ заднемъ положеніи затвора передній его обрѣзъ приходится сзади пляпки верхняго патрона пачки. Какъ только рука освободитъ затворъ, то дѣйствіемъ сжатой запирающей пружины этотъ послѣдній подается впередъ и введетъ верхній патронъ пачки въ патронникъ ствола. При этомъ ударникъ, удерживаемый заднимъ выступомъ спусковой ладыжки, остается во взведенномъ положеніи.

Въ этомъ состояніи пистолетъ готовъ къ выстрѣлу. Если теперь нажать на спусковой крючекъ, то спусковая тяга повернетъ спусковую ладыжку верхней частью

назадъ и тѣмъ освободитъ ударникъ. Давленіемъ той-же запирающей пружины ударникъ устремится впередъ и бойкомъ своимъ разобьетъ капсюль патрона.

Во время выстрѣла пороховые газы, дѣйствуя на дно гильзы патрона, оттолкнутъ назадъ гильзу вмѣстѣ съ затворомъ. Гильза двигается назадъ до тѣхъ поръ, пока шляпкой своей не встрѣтитъ отражатель. Ударившись объ отражатель, она повернется около зацѣпа выбрасывателя и вылетитъ вправо изъ пистолета. Кожухъ-же вмѣстѣ съ затворомъ и послѣ выбрасыванія пустой гильзы продолжаетъ по инерціи двигаться назадъ, сжимая запирающую пружину. Во время этого движенія затворъ своею нижней стороною нажимаетъ на задніе выступы спусковой тяги и тѣмъ отводитъ внизъ задній конецъ тяги, не позволяя ему прикасаться къ переднему выступу спусковой ладыжки. Такимъ образомъ, когда затворъ сдвинулся изъ своего крайняго передняго положенія, тотчасъ-же происходитъ разъединеніе спусковой тяги со спусковой ладыжка. Такое устройство обезпечиваетъ отъ случайнаго спуска ударника при невполнѣ закрытомъ затворѣ. Освобожденная ладыжка *k* подъ давленіемъ плоской пружины *h*, заскакиваетъ своимъ заднимъ выступомъ во взводъ ударника и удерживаетъ этотъ послѣдній во взведенномъ положеніи, тогда какъ затворъ съ кожухомъ подъ вліяніемъ запирающей пружины продвигается впередъ и закрываетъ пистолетъ.

Чтобы сдѣлать слѣдующій выстрѣлъ, необходимо сперва освободить спусковой крючекъ и затѣмъ вновь его нажать. При снятіи пальца со спускового крючка спусковая тяга подъ давленіемъ пружины *h* продвинется впередъ и задніе выступы ея станутъ противъ передняго вырѣза затвора. Лишь послѣ этого новое нажатіе на спусковой крючекъ подастъ спусковую тягу назадъ и задній конецъ ея, приходящійся теперь противъ передняго выступа ладыжки, опрокинетъ эту послѣднюю

назадъ и тѣмъ освободитъ ударникъ. Ударникъ разбиваетъ капсюль патрона и автоматическое дѣйствіе механизма начинается вновь въ томъ же порядкѣ, какъ это только что было описано.

Разборка и сборка пистолета.

Обыкновенная разборка, т. е. та, которая необходима для обыденной чистки пистолета,—очень проста. Прежде всего надо взвести ударникъ и, вывернувъ два винта, соединяющіе затворъ съ кожухомъ, снять кожухъ съ пистолета впередъ, а затѣмъ, отведя вверхъ отъ упорнаго выступа a_1 основной рамы задній конецъ запирающей пружины, вытянуть назадъ затворъ вмѣстѣ съ ударниковымъ стержнемъ. Такой разборки совершенно достаточно для удобной чистки ствола и всего механизма пистолета.

Полная разборка, въ которой надобность встрѣчается очень рѣдко, производится въ слѣдующемъ порядкѣ:

Отнимаютъ щеки рукоятки;

Вынимаютъ пачку;

Выколачиваютъ шпильку пачечной задержки m;

Вынимаютъ эту защелку, спусковую пружину h и спусковую тягу;

Помощію лезвея отвертки проталкиваютъ вверхъ плоскую пружину h_1 спусковой ладыжки и пружину h^2, предохранителя;

Извлекаютъ предохранитель;

Выколачиваютъ шпильки спусковой ладыжки и спускового крючка;

Отнимаютъ спусковой крючекъ и спусковую ладыжку.

Для сборки пистолета, съ котораго снятъ кожухъ и затворъ, дѣйствуютъ въ порядкѣ обратномъ разборкѣ. При этомъ передъ вкладываніемъ затвора, нажатіемъ на спускъ, отводятъ внизъ задній выступъ спусковой ладыжки, а затѣмъ опускаютъ задній конецъ спусковой

тяги съ тѣмъ, что бы задніе выступы спусковой тяги дали затвору возможность пройти надъ ними.

При сборкѣ вполнѣ разобраннаго пистолета надо имѣть въ виду слѣдующее:

Пружина h^2 предохранителя вводится сверху и нижній ея конецъ помощію лезвея отвертки пропускается между штифтомъ h и задней стѣнкой рукоятки. Также точно вводится пружина h_1 спусковой ладыжки.

Спусковая тяга вкладывается сперва заднимъ концомъ, а затѣмъ уже головная часть ея пропускается въ окно передней стѣнки рукоятки.

Обращеніе съ пистолетомъ.

Заряженіе пистолета состоитъ изъ наполненія пачки семью патронами и вкладыванія этой пачки въ рукоятку пистолета.

Для наполненія пачки патронами дѣйствуютъ слѣдующимъ образомъ:

Сперва вынимаютъ пачку изъ рукоятки пистолета, для чего, отведя пальцемъ пачечную защелку, вытягиваютъ пачку внизъ за выступающую ея закраину; затѣмъ, надавивъ подаватель внизъ, проталкиваютъ патронъ въ пачку шляпкой къ задней ея стѣнкѣ; второй патронъ помѣщается надъ первымъ и т. д., пока не будутъ введены въ пачку всѣ семь патроновъ.

Пачка вкладывается въ рукоятку снизу округленнымъ угломъ впередъ.

Чтобы теперь ввести патронъ въ патронникъ ствола, должно лѣвою рукой оттянуть кожухъ въ его крайнее заднее положеніе и затѣмъ освободить его; тогда затворъ, увлекаемый запирающей пружиной впередъ, введетъ своимъ переднимъ обрѣзомъ верхній патронъ пачки въ патронникъ ствола.

Постановка предохранителя въ рабочее положеніе.

Если пистолетъ заряженъ, но изъ него не предполагаютъ стрѣлять, то для обезпеченія отъ случайнаго

выстрѣла поворачиваютъ рукоятку предохранителя вверхъ. При этомъ происходитъ закрѣпленіе на мѣстѣ какъ затвора, такъ и ударника.

Для разрядки пистолета надо вынуть изъ рукоятки его пачку такъ, какъ это было только что указано. Если же въ патронникѣ остался патронъ, то для извлеченія его должно, держа пистолетъ въ правой рукѣ и охвативъ указательнымъ пальцемъ спусковую скобу спереди, оттянуть кожухъ назадъ; при этомъ изъ пистолета будетъ выброшенъ патронъ.

Пистолетъ можно зарядить и безъ помощи пачки. Для этого слѣдуетъ оттянуть кожухъ съ затворомъ назадъ и, черезъ образовавшееся справа окно, ввести патронъ рукою прямо въ патронникъ ствола.

Балистическія качества пистолета.

1. Начальная скорость

Средняя величина начальной скорости для пули, вѣсомъ 4,8 гр., при зарядѣ 0,3 гр, бездымнаго пороха, составляетъ—270 метровъ въ секунду.

2. Живая сила пули.

Если обозначимъ:

p = вѣсъ пули въ к. гр.,

V = начальную скорость пули въ метр. въ сек.,

g = ускореніе силы тяжести (9,8 метра),

то будемъ имѣть для величины живой силы пули при вылетѣ ея изъ дула слѣдующее выраженіе:

$$\frac{mV^2}{2} = \frac{pV^2}{2g} = \frac{0{,}0048 \cdot (270)^2}{2 \cdot 9{,}8} = 17{,}7 \text{ к. гр. м.}$$

3. Скорость отдачи.

Предположимъ, что разсматриваемый пистолетъ представляетъ собою систему неавтоматическую, т. е. допустимъ, что вся энергія отдачи расходуется на приведеніе въ движеніе всего пистолета. Тогда при обозначеніяхъ;

P — вѣсъ пистолета въ к. гр. (0,615 к. гр.),
p — вѣсъ пули въ к. гр.,
v = скорость отдачи въ метрахъ въ секунду, то будетъ имѣть:

$$v = \frac{pV}{P} = \frac{0{,}0047 \times 270}{0{,}615} = \text{около 2 метровъ въ секунду.}$$

Но въ разсматриваемомъ образцѣ отдача почти не чувствительна для стрѣляющаго, такъ какъ большая часть энергіи ея расходуется на приведеніе въ движеніе механизма пистолета и на сжатіе запирающей пружины.

4. Пробивная способность пули.

Для опредѣленія пробивной способности пули стрѣляли съ разныхъ дистанцій въ сухія сосновыя доски, разставленныя одна за другою на разстояніи въ 25 мм. Толщина доски была также 25 мм. При стрѣльбѣ съ разстоянія въ 10 метровъ пуля пробивала 4 доски, а съ дистанціи въ 200 метровъ—2 доски. Съ дистанціи въ 10 метровъ пуля проникала въ сухой сосновый чурбанъ на глубину около 80 мм.

Въ кирпичную кладку пуля проникаетъ на глубину въ 18 мм.

5. Мѣткость пистолета.

На мѣткость стрѣляли съ слѣдующихъ дистанцій: 12,5 метр., 25 м., 50 м., 100 м., 150 м., 175 м. и 200 м. Во время стрѣльбы пистолетъ прикрѣплялся къ подставкѣ. Съ каждой изъ этихъ дистанцій было выпущено большое число выстрѣловъ.

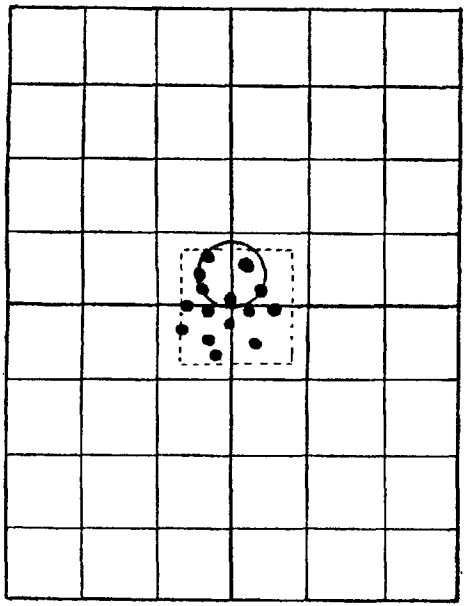
Результаты испытаній указываютъ, что разсматриваемый пистолетъ обладаетъ хорошей мѣткостью. Въ этомъ легко убѣдиться, разсматривая мишени стрѣльбы на дистанціи въ 25 и 50 метровъ, а также таблицы стрѣльбы, обработанныя подполковникомъ Delmotte, профессоромъ Стрѣлковой школы въ Бельгіи (L'Ecole de tir de l'infantarie).

Чтобы охарактеризовать мѣткость пистолета Браунинга, приведемъ опредѣленныя на опытахъ величины разсѣянія пуль при стрѣльбѣ съ различныхъ дистанцій.

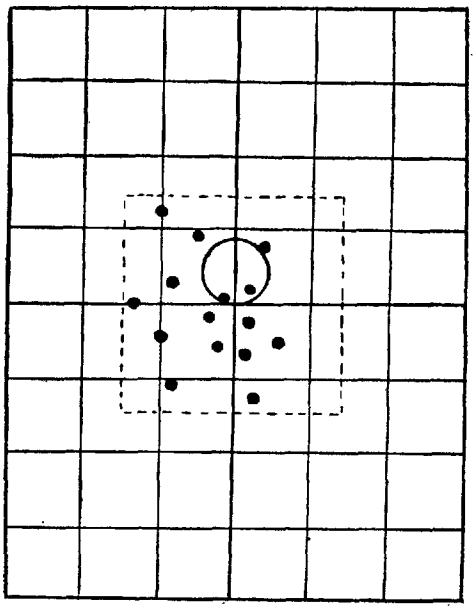
Дистанціи въ метрахъ.	Разсѣяніе пуль въ сан. метр.	
	Вертикальное.	Горизонтальное.
12,5	3,5	3
25	7	7
50	12,5	11,5
100	45	40
150	53	53
175	75	86

Если сравнить цифры этой таблицы, положимъ, съ подобными же цифрами для Бельгійскаго револьвера обр. 1878—86 г., то выходитъ, что мѣткость пистолета Браунинга уже на дистанціи въ 12,5 метровъ болѣе чѣмъ въ $2^1/_2$ раза, а на дистанціи въ 25 метровъ въ 4 раза, превосходитъ мѣткость указаннаго выше револьвера.

Стрѣльба съ дистанціи
въ 25 метровъ
($^{1}/_{5}$)



Стрѣльба съ дистанціи
въ 50 метровъ
($^{1}/_{5}$)



Ординаты средней траекторіи надъ горизонтальной линіей прицѣливанія.

Прицѣливаясь на дист. въ метр.	ДЛЯ ДИСТАНЦІЙ ВЪ МЕТРАХЪ.															
	12,5	25,0	37,5	50,0	62,5	75,0	87,5	100,0	112,5	125,0	137,5	150,0	162,5	175,0	187,5	200,0
25	0,0075	0														
50	0,0240	0,0320	0,0250	0												
75	0,0420	0,0680	0,0780	0,0710	0,0460	0										
100	0,0610	0,1070	0,1370	0,1490	0,1430	0,1160	0,0690	0								
125	0,0820	0,1490	0,2000	0,2330	0,2480	0,2420	0,2160	0,1690	0,0960	0						
150	0,1050	0,1930	0,2670	0,3230	0,3610	0,3780	0,3750	0,3490	0,3000	0,2260	0,1270	0				
175	0,1290	0,2420	0,3400	0,4200	0,4820	0,5230	0,5440	0,5420	0,5180	0,4680	0,3930	0,2900	0,1600	0		
200	0,1550	0,2940	0,4170	0,5230	0,6110	0,6780	0,7250	0,7490	0,7500	0,7260	0,6770	0,6000	0,4950	0,3610	0,1970	0

Таблицы стрѣльбы изъ автом

Калибръ-

Вѣсъ пули—4,8 гр.; вѣсъ заряда—0,2 гр.; начальная скорость—270 м. въ сек. патрона—25 мм.; вѣсъ пистолета—0,600 к. гр.; длина ствола—0,102 м.; длина нарѣзовъ—0,1 мм.; ширина разрѣза—3,25 мм.; число нарѣзовъ—5; нарѣзы пр

Дистанціи въ метрахъ.	Уголъ бросанія.		Уголъ паденія.		Время полета въ секундахъ.	Скорость пули въ м. въ с.	Живая сила пули въ к. гр. м
	въ 0° 0′ 0″	Тангенсъ этого угла.	въ 0° 0′ 0″	Тангенсъ этого угла.			
0	0 „ „	—	0	—	—	270	17,7
12,5	0 2 3	0,000600	0 2 8	0,0006205	0,05	258,8	16,2
25,0	0 4 7	0,001200	0 4 27	0,0012944	0,10	248,8	15,1
37,5	0 6 17	0,001832	0 7 3	0,0020507	0,15	239,8	14,0
50,0	0 8 34	0,002496	0 9 56	0,0028894	0,20	231,7	13,1
62,5	0 10 58	0,003192	0 13 14	0,0038009	0,26	223,9	12,3
75,0	0 13 28	0,003920	0 16 33	0,0048142	0,32	216,5	11,6
87,5	0 16 5	0,004680	0 27 17	0,0059002	0,38	209,9	11,0
100,0	0 18 48	0,005472	0 24 18	0,0070683	0,44	203,9	10,5
112,5	0 21 38	0,006296	0 28 35	0,0083149	0,50	198,5	10,0
125,0	0 24 35	0,007152	0 33 16	0,0096772	0,57	193,2	9,5
137,5	0 27 38	0,008040	0 38 1	0,0110591	0,64	188,3	9,0
150,0	0 30 49	0,008960	0 43 1	0,0123131	0,71	183,9	8,5
162,5	0 34 3	0,009912	0 48 34	0,0141287	0,78	180,4	8,1
175,0	0 37 27	0,010896	0 54 17	0,0157917	0,86	177,0	7,7
187,5	0 40 55	0,011912	1 0 15	0,0175278	0,94	174,1	7,4
200,0	0 44 33	0,012960	1 6 33	0,0193610	1,02	172,0	7,2

тическаго пистолета Брауниша.

7,65 мм.

наибольшее давленіе въ каналѣ ствола—800 атм; вѣсъ патрона—7,7 гр.; длина патронника—25 мм.; длина нарѣзанной части канала ствола—0,077 м.; глубина ые; длина хода нарѣзовъ — 0,240 м.; длина прицѣльной линіи — 0,130 м.

Координаты средней точки попаданія.		Радіусъ круга вмѣщ. лучшую половину пуль, въ сант. метр.	Сторона квадрата, вмѣщающаго всѣ пули въ с. м.	Координаты траекторіи въ метрахъ,		Ординаты траекторіи для дистанц въ 200 м. въ метрахъ.	Глубина проникнія пули въ сухое сосновое дерево въ сан. м.	
H сант.	V сант.			Ординаты.	Абсциссы.		Средняя.	Наибольшая.
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—0,5	— 2	0,9	3,7	0,003	6,8	0,155	7,7	9,0
—1,0	— 5	1,8	7,3	0,008	13,6	0,294	7.5	8,8
-1,5	— 9	2,7	11,0	0,018	20,3	0,417	7,3	8,6
2.0	— 14	3,6	14.6	0,032	27,0	0,523	7,1	8,4
—2,5	— 21	4,6	18,7	0,051	33,8	0,611	6,9	8,2
—3,0	— 30	5,7	23,2	0,078	40,5	0,678	6.7	8.0
—3.5	— 41	6,9	28,1	0,108	47,3	0,725	6,5	7,8
—4,0	— 54	8,3	33,8	0,149	54,3	0,749	6,3	7,6
—4,5	— 69	9,9	40,3	0,194	60,8	0,750	6,1	7.4
—5,0	— 87	10,7	43,5	0,248	67,5	0,726	5.9	7,2
—5,5	—108	12,7	51,7	0,309	74,3	0,677	5.7	7,0
—6,0	—132	15,0	61.0	0,379	81,0	0,600	5.4	6.7
—6,5	159	17,6	71,6	0,457	87,8	0,495	5,1	6,4
—7,0	—189	20,5	83,4	0,546	94,5	0,361	4,8	6,1
—7,5	—222	23,7	96,4	0,642	101,3	0,197	4,5	5,8
—8,0	—258	27,3	111,1	0,752	108,0	0	4,2	5,5

Изъ этой таблицы видно, что:

1. На дистанціи въ 200 метровъ пуля теряетъ въ своей скорости лишь 98 метровъ.

2. Промежутокъ времени, расходуемый пулею на пролетъ такой дистанціи, составляетъ 1,03".

3. Живая сила пули послѣ пролета этой дистанціи — 7,3 к. гр. м.

4. На дистанціи въ 200 метровъ пуля проникаетъ въ дерево на 5,5 с. м.

5. Пуля смертоносна на всѣхъ испытанныхъ дистанціяхъ.

6. Мѣткость стрѣльбы изъ пистолета хороша даже на дистанціи въ 100 метровъ и превосходна на малыхъ дистанціяхъ.

7. Для дистанціи въ 150 метровъ 50% всѣхъ выпущенныхъ пуль заключаются въ кругѣ, діаметромъ въ 30 с. м.

8. Для дистанціи въ 200 метровъ радіусъ круга, вмѣщающаго лучшую половину выпущенныхъ пуль, есть 37,3 с. м.

Тѣже таблицы показываютъ, что при стрѣльбѣ съ дистанцій, не превышающихъ 25 метровъ, должно цѣлить какъ разъ въ ту точку, въ которую желаютъ попасть, а при стрѣльбѣ съ дистанцій большихъ надо цѣлиться ниже желаемой точки попаданія.

По даннымъ таблицы можно построить траекторіи пули Разсматривая эти траекторіи, можно видѣть, что онѣ очень *отлоги* для всѣхъ дистанцій, на которыхъ испытывался пистолетъ; что для дистанціи въ 200 метровъ ордината наивысшей точки траекторіи достигаетъ величины лишь въ 75 с. м., стало быть на протяженіи всего этого пути пуля будетъ поражать противника; что для дистанціи въ 150 метровъ также ордината меньше 38 с. м. и что ординаты наивысшихъ точекъ траекторій для дистанціи 100, 50 и 25 метровъ суть соотвѣтственно: 15; 3 и $0,7^{1}/_{3}$ с. м.

Вслѣдствіе такой настильности и малаго разсѣиванія пуль пистолетъ обладаетъ прекрасною мѣткостью.

Все вышеизложенное указываетъ, что разсматриваемый образецъ пистолета. Браунинга обладаетъ слѣдующими свойствами.

Механизмъ его очень простъ и дѣйствіе его вполнѣ надежно.

Пистолетъ прекрасно уравновѣшенъ и удобно лежитъ въ рукѣ. Доведенная до минимума отдача едва чувствительна для стрѣляющаго. Слѣдствіемъ этого является сравнительно малое утомленіе стрѣляющаго.

Пистолетъ обладаетъ хорошей мѣткостью стрѣльбы.

Онъ даетъ очень скорую стрѣльбу. Семь патроновъ магазина его могутъ быть разстрѣлены въ $1^{1}/_{2}$ секунды.

Разборка пистолета очень проста. Для разборки не требуются какіе нибудь особые вспомогательные инструменты, достаточно отвертки и стержня для выколачиванія шпилекъ. То же надо сказать и о сборкѣ пистолета.

Благодаря отверстіямъ въ боковыхъ стѣнкахъ пачки, стрѣляющій въ каждый данный моментъ можетъ быстро сосчитать число оставшихся въ пачкѣ патроновъ.

Пистолетъ имѣетъ надежный предохранитель. Постановка предохранителя въ рабочее положеніе достигается простымъ движеніемъ пальца.

Семь патроновъ магазина могутъ быть разстрѣлены послѣдовательно одинъ за другимъ, но единичное нажатіе на спускъ не вызываетъ непрерывнаго разстрѣла всѣхъ этихъ патроновъ. Для каждаго выстрѣла необходимо сперва освободить спусковой крючекъ и затѣмъ вновь оттянуть его назадъ,—лишь тогда происходитъ новый выстрѣлъ.

Нельзя не отмѣтить сравнительно высокихъ балистическихъ качествъ пистолета (начальной скорости пули, пробивной способности пули и мѣткости), особенно если принять во вниманіе малую длину канала ствола (102 мм.).

Экстракція стрѣлянныхъ гильзъ и заряжаніе пистолета выполняются самимъ оружіемъ, автоматически, послѣ каждаго выстрѣла.

Обращеніе съ оружіемъ, вообще говоря, простое и легкое; стрѣляющій избавленъ отъ многихъ пріемовъ заряжанія, ему оставлено лишь прицѣливаніе и нажатіе на спускъ. При этихъ условіяхъ стрѣляющій можетъ сосредоточивать больше вниманія на своемъ противникѣ.

Пополненіе пачки патронами можетъ быть выполнено очень быстро, а вкладываніе пачки въ рукоятку пистолета требуетъ еще меньше времени.

Очень малый вѣсъ пистолета и плоская его форма даютъ возможность носить его съ большими удобствами, чѣмъ то допускаетъ въ перепоскѣ неуклюжій револьверъ съ толстымъ барабаномъ.

Число частей, составляющихъ пистолетъ, не велико. Если исключить шпильки и винты и нѣкоторыя другія мелкія части, то число это будетъ около 25.

Конструкція частей допускаетъ легкую чистку ихъ.

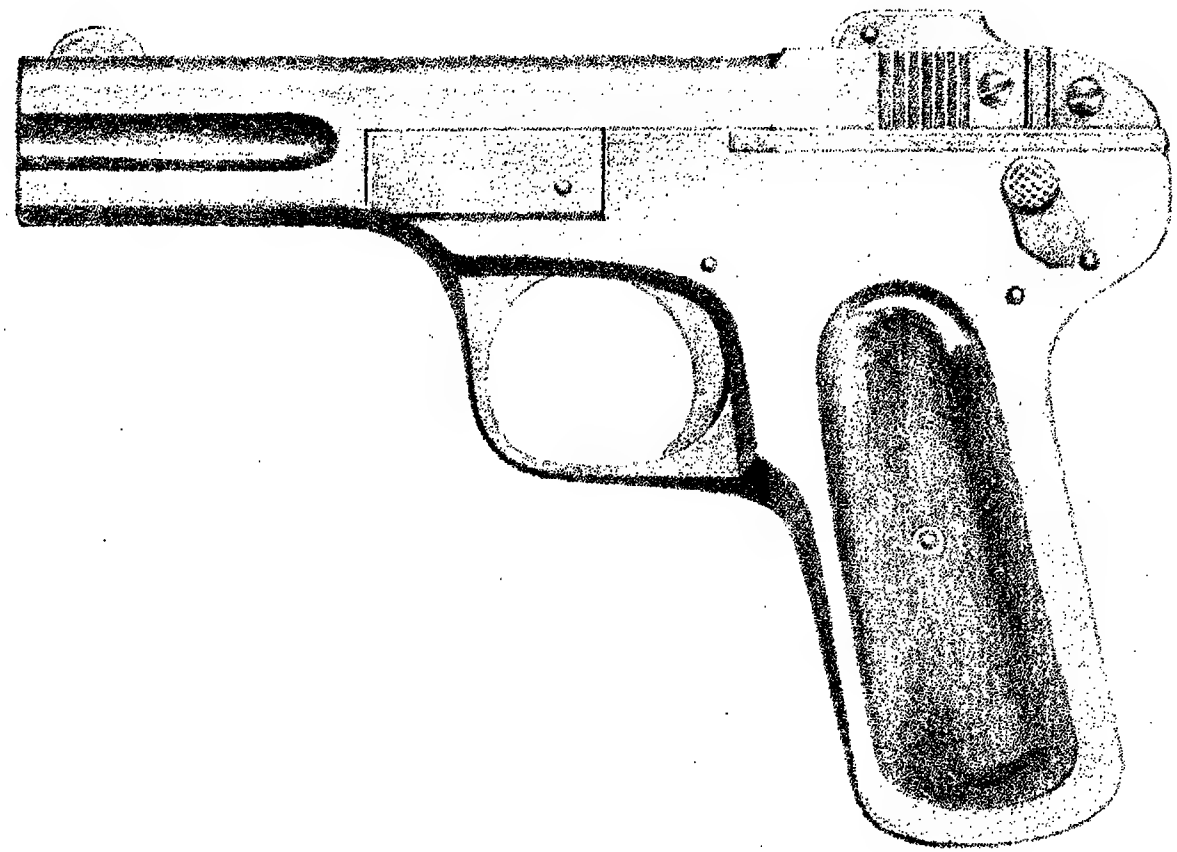
Кромѣ того, благодаря наличію кожуха, всѣ части хорошо защищены отъ загрязненія извнѣ.

Всѣ перечисленныя достоинства автоматическаго пистолета Браунинга дѣлаютъ его прекраснымъ оружіемъ самообороны.

Какъ мы уже упоминали, въ разсматриваемомъ пистолетѣ должна быть особенно подчеркнута необычайная простота его механизма. Въ образцѣ этомъ вовсе нѣтъ сцѣпленія затвора со стволомъ. Во время выстрѣла затворъ удерживается у задняго обрѣза ствола лишь инерціей затвора и кожуха и давленіемъ запирающей пружины.

Вѣсъ кожуха вмѣстѣ съ затворомъ таковъ, что инерціи этихъ частей, вмѣстѣ съ сопротивленіемъ запирающей пружины сжатію, достаточно для того, чтобы система движущихся частей послѣ выстрѣла перемѣ-

Малая модель. Общій видъ пистолета системы Браунинга

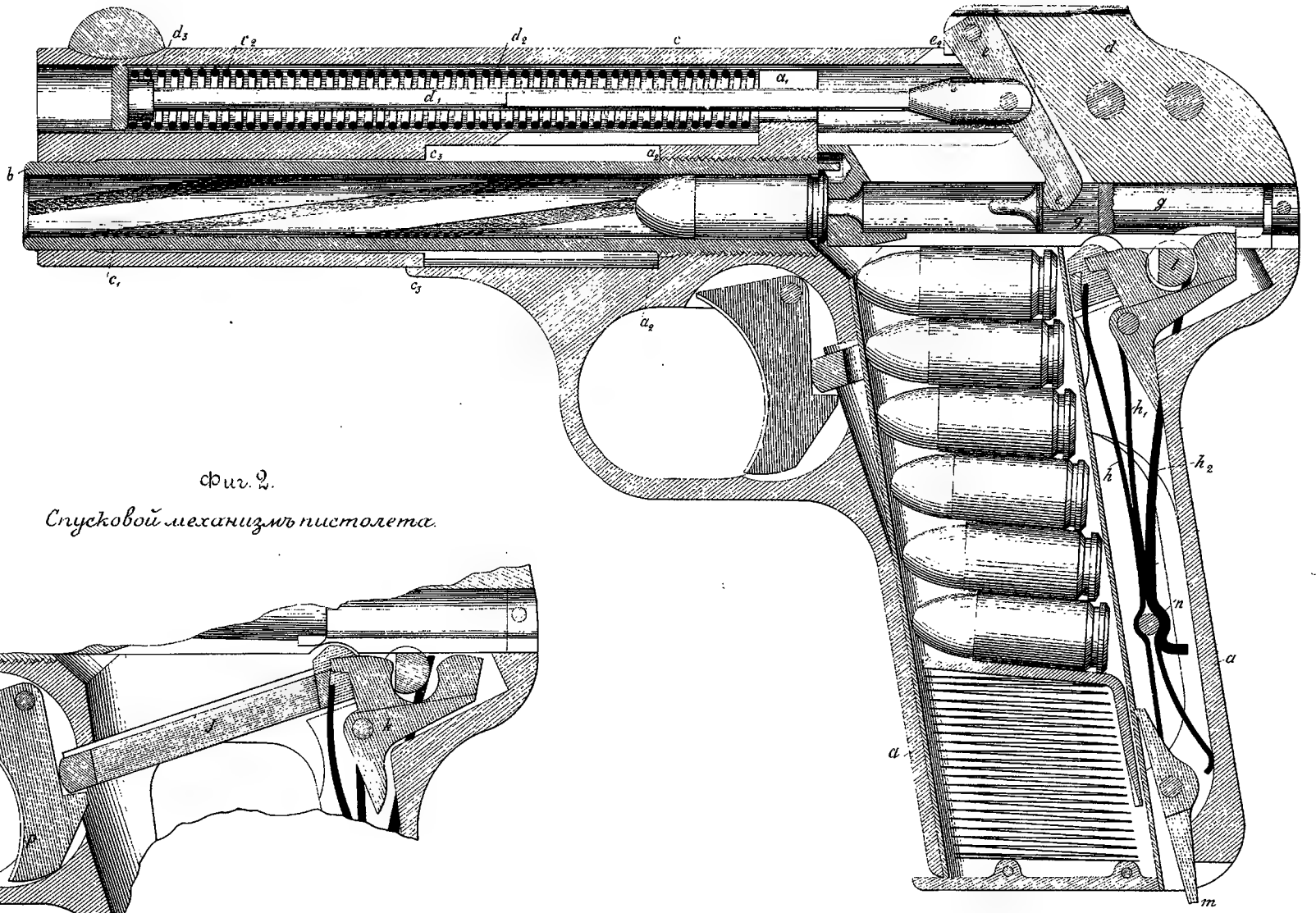


КАРТОГР. ЗАВ. А. ИЛЬИНА. С.П.Б.

Американскій автоматическій пистолетъ Браунинга. (Малая модель)

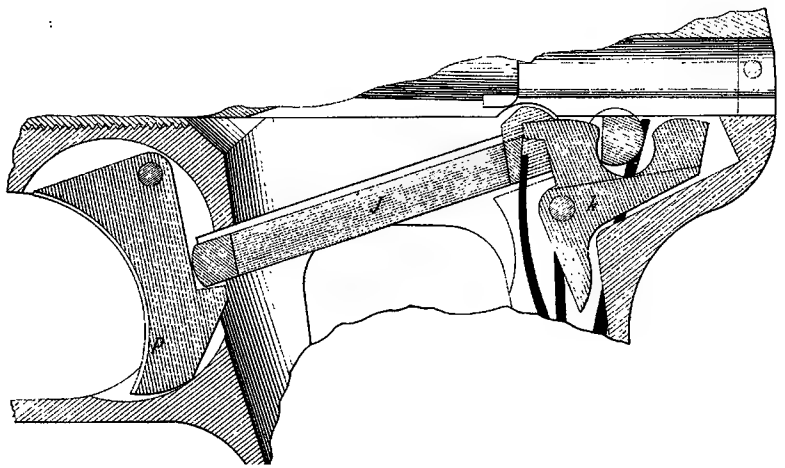
Фиг. 1

Продольный разрѣзъ пистолета со взведеннымъ ударникомъ.



Фиг. 2.

Спусковой механизмъ пистолета.



щалась бы достаточно медленно. Выполненіе этого условія необходимо для того, чтобы пуля успѣвала покинуть дуло ствола раньше, чѣмъ будетъ открытъ задній конецъ канала ствола. Въ противномъ случаѣ не вся энергія пороховыхъ газовъ утилизировалась бы на сообщеніе пулѣ ускоренія, да и прорывающіеся назадъ пороховые газы были бы опасны для стрѣляющаго.

Съ перваго взгляда можетъ показаться, что затворъ, несцѣпленный во время выстрѣла со стволомъ, можетъ быть причиною несчастія для стрѣляющаго. Однако болѣе внимательное разсмотрѣніе этого дѣла приводитъ къ тому убѣжденію, что при зарядахъ средней величины свободный затворъ представляется по меньшей мѣрѣ столь же безопаснымъ для стрѣляющаго, какъ и сцѣпленный со стволомъ затворъ и что въ нѣкоторомъ отношеніи этотъ послѣдній даже уступаетъ первому.

Въ системѣ съ свободнымъ затворомъ въ первые моменты послѣ воспламѣненія заряда, вслѣдствіе движенія гильзы патрона назадъ, увеличивается объемъ, въ которомъ сгораетъ порохъ, что замѣтно понижаетъ величину наибольшаго давленія пороховыхъ газовъ въ каналѣ ствола. Въ виду только что изложеннаго, прорывъ пороховыхъ газовъ назадъ, вслѣдствіе ли трещины на гильзѣ, или неплотнаго закрыванія ствола, въ оружіи со сцѣпленнымъ затворомъ должно признать болѣе опаснымъ для стрѣляющаго, чѣмъ таковой же прорывъ пороховыхъ газовъ въ оружіи съ свободнымъ затворомъ.

Общія свойства автомотическихъ системъ II-ой категоріи.

Разсмотримъ теперь общія свойства *автоматическихъ* пистолетовъ съ *неподвижнымъ стволомъ*.

Въ разсмотрѣнныхъ нами образцахъ этой категоріи автоматическихъ пистолетовъ тотчасъ послѣ выстрѣла затворъ, подъ дѣйствіемъ давленія пороховыхъ газовъ,

начинаетъ свое прямолинейное движеніе назадъ; при этомъ хвостовая часть гильзы патрона выдвигается назадъ изъ патронника ствола прежде, чѣмъ пуля покинетъ каналъ ствола, т. е. прежде чѣмъ прекратится давленіе пороховыхъ газовъ въ каналѣ ствола. Стало быть въ этихъ образцахъ гильза патрона, не опираясь во время выстрѣла на стѣнки патронника, должна самостоятельно выдерживать давленіе пороховыхъ газовъ.

Съ другой стороны въ пистолетахъ съ неподвижнымъ стволомъ, гильза, начиная вылѣзать изъ патронника съ перваго момента воспламененія заряда, увеличиваетъ объемъ, въ которомъ сгораетъ порохъ и образуются газы. Наибольшая прибавка этого объема съ задней стороны можетъ быть равна вмѣстимости гильзы отъ ея дна до дна пули (въ снаряженномъ патронѣ). Большаго выдвиганія гильзы изъ патронника во время выстрѣла нельзя допустить безъ большого риска имѣть разрывы на передней части гильзы. Во всякомъ случаѣ необходимо соблюденіе того условія, чтобы пуля покидала каналъ ствола раньше, чѣмъ передній край гильзы выйдетъ изъ патронника ствола, такъ какъ въ противномъ случаѣ пороховые газы, вырываясь назадъ изъ устья патронника ствола, явились бы прямо опасными для стрѣляющаго.

Увеличеніе въ ту и другую сторону объема, въ которомъ сгораетъ порохъ при выстрѣлѣ, съ одной стороны понижаетъ полезную работу пороховыхъ газовъ, а стало быть ухудшаетъ балистическія свойства оружія, съ другой же стороны оно умепьшаетъ также вредное максимальное давленіе газовъ на стѣнки канала ствола.

Потеря полезной работы пороховыхъ газовъ можетъ быть возмѣщена примѣненіемъ къ оружію большаго заряда, или болѣе энергичнаго пороха. Соотвѣтственнымъ подборомъ вѣса заряда и сорта пороха можно поднять начальную скорость пули, не увеличивая зна-

чительно давленіе пороховыхъ газовъ въ каналѣ ствола, т. е. не вызывая особенно большого напряженія стѣнокъ ствола. Такимъ образомъ недостатокъ, являющійся въ разсматриваемомъ случаѣ слѣдствіемъ увеличенія объема, въ которомъ сгораетъ порохъ при выстрѣлѣ, можетъ быть возмѣщенъ безъ увеличенія длины патронника.

Пути, проходимые послѣ выстрѣла пулею по каналу ствола впередъ и оружіемъ въ обратномъ направленіи, вообще говоря, обратно пропорціональны массамъ, или вѣсамъ пули и оружія. Примѣняя это положеніе къ оружію разсматриваемой категоріи, найдемъ, что, при данныхъ длинѣ канала и начальной скорости пули, *тѣмъ меньшая часть гильзы выйдетъ изъ патронника до момента вылета пули изъ дула ствола*, чѣмъ *больше отношеніе вѣса движущихся* при выстрѣлѣ *частей* механизма оружія *къ вѣсу пули* и чѣмъ *больше сопротивленіе* (отъ тренія, напряженія пружинъ, отъ преобразованія прямолинейныхъ движеній во вращательныя и т. п.) встрѣчаютъ эти части при своемъ движеніи. Отбрасывая всѣ эти сопротивленія, мы можемъ сказать, что при выстрѣлѣ давленіе пороховыхъ газовъ въ каналѣ ствола сообщаетъ пулѣ и частямъ пистолета, движущимся вмѣстѣ съ затворомъ назадъ, скорости обратно-пропорціональныя ихъ массамъ, а стало быть, если мы обозначимъ:

p — вѣсъ пули,

P — вѣсъ частей оружія, движущихся вмѣстѣ съ затворомъ назадъ и

v — начальную скорость пули, то будемъ имѣть, что средняя скорость движенія дна гильзы назадъ будетъ:

$$V = \frac{v}{2\left(\frac{P}{p}\right)}$$

Для пистолета Браунинга отношеніе $\frac{P}{p} = \frac{0{,}275}{0{,}00475}$, т. е. около 60; для опредѣленія такого же отношенія въ системѣ Бергманна нѣтъ данныхъ, а потому примемъ цифру 60 за величину отношенія $\frac{P}{p}$ и для этого пистолета.

Стало быть въ разсматриваемыхъ системахъ средняя скорость движенія пули по каналу ствола примѣрно въ 60 разъ больше скорости движенія затвора назадъ. Отсюда слѣдуетъ, что въ то время, какъ пуля пройдетъ весь каналъ ствола, гильза подастся назадъ на величину въ 60 разъ меньшую длины этого канала, т. е. путь, проходимый за это время дномъ гильзы въ разсматриваемыхъ образцахъ будетъ около 2 м. м. Принимая же во вниманіе сопротивленія, встрѣчаемыя частями механизма при ихъ движеніи назадъ, путь этотъ выйдетъ еще короче.

И такъ смѣщеніе гильзы по длинѣ патронника въ теченіе времени, расходуемаго пулею для прохожденія всей длины канала ствола, въ дѣйствительности очень мало.

Такое смѣщеніе гильзы до вылета пули изъ дула ствола приводитъ къ тому, что хвостовой части гильзы приходится самостоятельно (безъ поддержки стѣнками патронника) сопротивляться давленію пороховыхъ газовъ въ каналѣ ствола, а потому естественно рождается вопросъ, достаточно ли безопасны для стрѣляющаго разсматриваемыя системы автоматическаго пистолета. Гильза, своей хвостовой частью вышедшая изъ патронника ствола до окончанія давленія пороховыхъ газовъ въ каналъ ствола, можетъ быть разорвана этимъ давленіемъ; при чемъ осколки гильзы могутъ нанести пораненія стрѣляющему и его сосѣдямъ.

Для разъясненія этого вопроса были произведены нижеприводимыя испытанія пистолета Бергманна *).

Изъ пистолета стрѣляли патронами съ надрѣзанными гильзами. На каждой гильзѣ сдѣлано было по три надрѣза: два долевыхъ, винтовыхъ надрѣза, изъ которыхъ каждый простирался отъ передняго обрѣза гильзы почти до дна ея и третій поперечный надрѣзъ, соединявшій задніе концы долевыхъ надрѣзовъ. Надрѣзы эти были на разныхъ гильзахъ различной глубины: одни болѣе мелкіе (a), другіе поглубже (b) и наконецъ, на нѣкоторыхъ гильзахъ надрѣзы (c) углѣблялись почти на всю толщину стѣнокъ гильзы.

Гильзы подъ литерою (a) не дали во все прорыва газовъ при стрѣльбѣ.

Надрѣзы гильзъ подъ литерою (b) въ большинствѣ случаевъ раскрывались при выстрѣлѣ, но между надрѣзами лежавшіе куски стѣнокъ не отрывались отъ гильзъ.

Въ гильзахъ подъ литерою (c) куски стѣнокъ гильзъ между надрѣзами были вырваны пороховыми газами и отлетѣли вправо—впередъ. Одинъ изъ такихъ кусковъ ударилъ въ бумажный листъ, окружавшій пистолетъ на разстояніи 15 см. Осколокъ гильзы не пробилъ бумагу, сдѣлавъ на ней лишь наминку длиною въ 1 см., и упалъ на землю.

Затѣмъ стрѣляли изъ пистолета съ заклиненнымъ каналомъ ствола, такъ что пуля при выстрѣлѣ оставалась въ каналѣ ствола. Послѣ выстрѣла на гильзѣ не обнаружено трещинъ, но на боковой поверхности ея, на разстояніи 4 мм. отъ дна оказалась кольцевая раздутость шириною въ 5 мм. и высотою въ 2 мм.; раздутость эта лопнула въ одномъ мѣстѣ безъ отрывовъ частей гильзы.

---

*) „Selbstspanner“ von R. Wille. Стр. 67.

Опыты эти показываютъ, что, при нормальныхъ условіяхъ, въ разсматриваемыхъ образцахъ разрывъ гильзъ почти невозможенъ, и что если разрывъ такой и случится при гильзѣ съ пороками, или при давленіи пороховыхъ газовъ, случайно достигшемъ изъ ряда вонъ выходящей величины, то разрывъ такой долженъ быть признанъ вполнѣ безопаснымъ, какъ для стрѣляющаго, такъ и для его сосѣдей.

Къ числу характерныхъ особенностей автоматическихъ пистолетовъ этой группы надо отнести сравнительно малую величину начальной скорости пули, выпущенной изъ оружія этой группы. Дѣйствительно: начальная скорость пули пистолета Бергмана заключается въ предѣлахъ отъ 230 до 240 метровъ въ секунду, тоже для пули пистолета Браунина — 275 метровъ въ секунду, тогда какъ пули образцовъ первой категоріи автоматическаго оружія обладаютъ начальною скоростью въ предѣлахъ отъ 400 до 465 метровъ въ секунду (пуля пистолета Борхардта—400 метр. въ сек., а пуля Маузеровскаго пистолета отъ 425 до 465 метр. въ секунду).

Судя по начальной скорости пули, можно думать, что и въ отношеніи прочихъ балистическихъ качествъ пистолеты съ неподвижнымъ стволомъ должны значительно уступать пистолетамъ первой группы.

Въ виду всего изложеннаго, должно признать, что системы съ *неподвижнымъ стволомъ*, хотя и болѣе простыя по устройству, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ *болѣе слабыя по своимъ балистическимъ свойствамъ* особенно пригодны лишь для *карманныхъ пистолетовъ малаго типа*, и что *врядъ ли* системы эти *пригодны для военнаго оружія*.

Автоматическая система Amerigo Cei.

Категорія автоматическаго оружія съ неподвижнымъ стволомъ, имѣющимъ боковой каналъ, до сего времени насчитываетъ очень малое число образцовъ, между которыми безспорно наибольшаго вниманія заслуживаетъ автоматическая система, конструированная капитаномъ итальянской службы, Amerigo Cei.

Въ апрѣлѣ 1895 года изобрѣтатель демонстрировалъ это оружіе на стрѣльбищѣ во Флоренціи передъ итальянскимъ наслѣднымъ принцемъ въ присутствіи большого числа офицеровъ. Между прочими опытами изобрѣтатель сдѣлалъ изъ оружія 20 выстрѣловъ менѣе, чѣмъ въ двѣ секунды.

Изъ многочисленныхъ газетныхъ замѣтокъ объ этой системѣ можно понять лишь то, что въ оружіи капитана Cei подъ стволомъ во всю длину послѣдняго, помѣщается трубка. Трубка эта сообщается съ каналомъ ствола особымъ поперечнымъ каналомъ, расположеннымъ въ нижней стѣнкѣ ствола на небольшомъ разстояніи отъ его дула. Во время выстрѣла, какъ только пуля въ каналѣ ствола минуетъ отверстіе бокового канальца, т. е. непосредственно передъ моментомъ вылета пули изъ дула ствола, пороховые газы, прорываясь черезъ боковой каналъ ствола, проникнутъ въ каналъподствольной трубки и давленіемъ своимъ оттолкнутъ назадъ поршень, помѣщающійся въ каналѣ подствольной трубки. Поршень связанъ особой передачей съ затворомъ оружія такъ, что движеніе поршня въ подствольной трубкѣ, вмѣстѣ съ дѣйствіемъ сжатыхъ тѣмъ же движеніемъ поршня пружинъ, производитъ открываніе затвора, выбрасываніе пустой гильзы, новое заряжаніе и закрываніе оружія.

Изъ ряда вонъ выходящая скорость стрѣльбы, до-

пускаемая разсматриваемымъ оружіемъ, не имѣетъ практическаго значенія, такъ какъ съ одной стороны скорость стрѣльбы въ каждомъ образцѣ автоматическаго оружія значительно больше той, которая обусловливается дѣйствительными потребностями боя, съ другой стороны такая большая скорость стрѣльбы, вызывая сильное нагрѣваніе ствола и непроизводительную трату патроновъ, очевидно не можетъ быть допущена въ военномъ ручномъ оружіи.

Малая модель ружья этой системы вѣситъ 3,8 к. гр. Стало быть она вѣситъ меньше, чѣмъ большинство введенныхъ магазинокъ, и столько же, сколько вѣситъ германское ружье образца 1888 г. и австрійское образца 1895 года.

Затворъ въ оружіи движется прямолинейно впередъ и назадъ.

Магазина, въ привычномъ смыслѣ этого слова (магазинная коробка съ подающимъ механизмомъ), оружіе не имѣетъ. Въ обоймѣ патроны помѣщаются попарно въ два вертикальныхъ ряда, также какъ въ приставномъ магазинѣ швейцарскаго ружья образца 1889 года. Обойма очень скоро и легко прицѣпляется къ оружію и также быстро можетъ быть отстегнута отъ него; въ одну минуту можно смѣнить 10 обоймъ. По мнѣнію изобрѣтателя, обойма должна вмѣщать 50 патроновъ въ пѣхотномъ ружьѣ и 100 патроновъ, если она назначена къ ружью, входящему въ составъ вооруженія бортовъ судна.

По порученію Итальянскаго правительства, капитанъ Сеі въ морскомъ арсеналѣ Венеціи былъ занятъ усовершенствованіями деталей конструкціи своего автоматическаго оружія.

Въ сентябрѣ 1895 года должны были состояться испытанія его ружья на военномъ суднѣ въ бухтѣ Спеція, но до сего времени въ печати не появлялось описанія этихъ опытовъ.

Надо думать, что до настоящаго времени описываемая система не дала еще вполнѣ законченнаго образца ручнаго автоматическаго оружія, а потому пока она представляетъ интересъ лишь по крайне оригинальному основному принципу своего автоматически работающаго механизма.

Огромная скорость стрѣльбы и обусловленная этой скоростью большая вмѣстимость патронныхъ обоймъ даютъ указанія на удобство примѣненія этой системы къ пулеметамъ и митральезамъ. И дѣйствительно въ настоящее время имѣется уже вполнѣ законченный образецъ автоматической митральезы, въ основаніе которой положенъ именно этотъ принципъ *).

Полуавтоматическій пистолетъ Фердинанда Маннлихера, образецъ I.

Пистолетъ этотъ (черт. XI, фиг. 1-ая и 2-ая) принадлежитъ къ категоріи автоматическаго оружія со скользящимъ при выстрѣлѣ впередъ стволомъ. Въ этой системѣ послѣ выстрѣла не происходитъ автоматически взведеніе курка; операція эта оставлена на долю стрѣляющаго, а потому и образецъ этотъ, также какъ и образецъ II-ой того же изобрѣтателя, не можетъ быть названъ автоматическимъ. Такъ какъ образецъ II, представляя собою болѣе усовершенствованную и болѣе законченную форму образца I, имѣетъ въ деталяхъ очень много общаго съ этимъ послѣднимъ, то мы при описаніи образца I не будетъ входить въ детали его механизма, а лишь въ общихъ чертахъ укажемъ его устройство.

Стволъ *L* пистолета во время выстрѣла движется прямолинейно впередъ и назадъ; при этихъ движеніяхъ

*) Мы здѣсь разумѣемъ автоматическую митральезу Гочкисса (Hotchkiss), съ устройствомъ которой надѣемся въ ближайшемъ будущемъ ознакомить читателей.

онъ направляется кожухомъ *R*, который охватываетъ стволъ вмѣстѣ съ надѣтою на него спиральною пружиною *F*. Пружина *F* прижимаетъ стволъ заднимъ его обрѣзомъ къ задней стѣнкѣ *S* коробки пистолета. Непосредственно передъ этой стѣнкой коробки, подъ стволомъ, помѣщается обыкновенный пачечный магазинъ *K* съ подавателемъ.

Пистолетъ имѣетъ курковый замокъ; замокъ этотъ состоитъ изъ курка *H*, боевой пружины *N* и спускового крючка *Z*. Взводится курокъ оттягиваніемъ его рукою назадъ-внизъ; при этомъ верхнее плечо спускового крючка, подъ давленіемъ нижней вѣтви боевой пружины *N*, заскакиваетъ за взводъ курка. Нижняя вѣтвь боевой пружины постоянно стремится повернуть спусковой крючекъ около его оси нижнею частью впередъ.

Замокъ этотъ легко можетъ быть передѣланъ въ, такъ называемый, самовзводящійся, какъ въ большинствѣ образцовъ револьвера, т. е. на такой замокъ, въ которомъ курокъ взводится при оттягиваніи спускового крючка назадъ.

При взведенномъ куркѣ, отъ нажатія пальцемъ на собачку спускового крючка, верхнее плечо этого послѣдняго подается впередъ и, выйдя изъ взвода курка, освобождаетъ этотъ послѣдній, который подъ вліяніемъ взведенной боевой пружины ударяетъ бойкомъ въ капсюль патрона и тѣмъ воспламеняетъ патронъ; при этомъ боекъ курка проходитъ черезъ отверстіе въ задней стѣнкѣ коробки пистолета.

При выстрѣлѣ вслѣдствіе сопротивленія, встрѣчаемаго пулею при врѣзаніи въ нарѣзы ствола, вмѣстѣ съ пулею движется впередъ и стволъ, гильза же удерживается на мѣстѣ у задней стѣнки коробки и такимъ образомъ извлекается изъ патронника ствола.

Движеніе ствола впередъ ограничено тѣмъ, что стволъ, пройдя впередъ путь нѣсколько большей длины патрона, упирается своимъ наружнымъ вѣнчикомъ въ

уступъ канала ствольнаго кожуха *R* (фиг. 2-ая). Послѣ этого взведенная движеніемъ ствола впередъ спиральная пружина *F* вновь двинетъ стволъ назадъ и упретъ его заднимъ обрѣзомъ въ заднюю опорную стѣнку *S* коробки.

Во время движенія ствола назадъ патронникъ его принимаетъ въ себя поданный изъ магазина очередный патронъ.

Какъ видно изъ только что сказаннаго, въ разсматриваемомъ пистолетѣ послѣ выстрѣла происходитъ автоматически: открываніе, выбрасываніе пустой гильзы, новое заряженіе и закрываніе. При стрѣльбѣ изъ этого оружія стрѣляющій передъ каждымъ новымъ выстрѣломъ самъ долженъ взвести курокъ, чѣмъ и объясняется названіе: *полуавтоматъ*, данное этому образцу.

Полуавтоматическій пистолетъ Фердинанда Маннлихера, образецъ II.

Механизмъ пистолета (черт. XI фиг. 3—8) заключенъ въ коробку *K*, которая кромѣ того образуетъ раму рукоятки и ствольную коробку.

Коробка пистолета закрывается боковой крышкой *D*, которая несетъ на себѣ магазинъ *M*. Крышка связана съ коробкой соединительнымъ винтомъ *d*.

Стволъ своей хвостовой, утолщенный частью вложенъ въ каналъ ствольной коробки. Въ боевомъ положеніи стволъ упирается заднимъ обрѣзомъ въ опорную стѣнку *S*, прикрывающую сзади каналъ ствольной коробки.

На передній навинтованный конецъ ствольной коробки навернутъ ствольный кожухъ *R*, направляющій стволъ въ его движеніяхъ впередъ и назадъ и вмѣщающій кромѣ ствола еще ствольную спиральную пружину.

Движеніе ствола при выстрѣлѣ впередъ ограничивается уступомъ канала кожуха; обратное движеніе ствола происходитъ подъ вліяніемъ сжатой при выстрѣлѣ ствольной пружины.

Курковый замокъ пистолета помѣщается въ коробкѣ *K*, справа отъ магазина, и устроенъ, какъ и во многихъ образцахъ револьвера, такъ, что курокъ можетъ быть взведенъ, либо непосредственнымъ оттягиваніемъ самого курка большимъ пальцемъ правой руки, либо нажатіемъ на спусковой крючекъ. Послѣ выстрѣла курокъ автоматически отскакиваетъ изъ своего боеваго положенія немного назадъ и останавливается въ такомъ положеніи, что конецъ его бойка приходится на серединѣ длины канальца, высверленнаго для прохода бойка въ опорной стѣнкѣ (фиг. 3-я и 4-ая). Такимъ образомъ въ разсматриваемомъ пистолетѣ не достигнуто полнаго автоматическаго дѣйствія механизма подъ вліяніемъ давленія пороховыхъ газовъ, развивающихся при выстрѣлѣ въ каналѣ ствола, не смотря на то, что въ образцѣ этомъ было бы сравнительно легко примѣнить автоматическое взведеніе курка послѣ выстрѣла.

Замокъ состоитъ изъ курка *H* съ цѣпочкою *к*, боевой пружины *N*. спускового крючка *Z* съ крючечкомъ *m* и задержки *P* съ пружиною *r* (фиг. 4-ая).

Устройство и дѣйствіе частей замка, вообще говоря, представляютъ мало новаго и понятны изъ чертежа. Въ замкѣ вполнѣ оригинальна только задержка *P* съ пружиною *r*. Задержка эта имѣетъ троякое назначеніе:

1. Она препятствуетъ преждевременному выстрѣлу.

2. Удерживаетъ стволъ послѣ выстрѣла въ его крайнемъ переднемъ положеніи до тѣхъ поръ, пока указательный палецъ не освободитъ спусковой крючекъ. Выполненіе этого условія необходимо для того, что бы дать время очередному патрону выйти изъ магазина и занять должное положеніе сзади казеннаго обрѣза ствола.

3. Кромѣ того удерживаетъ открытый стволъ во время пополненія магазина патронами.

Укажемъ теперь, какимъ образомъ задержка выполняетъ всѣ эти задачи.

Передній носикъ *p* задержки во время движенія ствола скользитъ по срѣзанной части нижней поверхности ствола, имѣющаго снизу два вырѣза *l* и *l'* (фиг. 4-ая и 5-ая), изъ которыхъ передній вдвое глубже заднаго.

Задній конецъ *p'* задержки находится въ такомъ отношеніи съ переднимъ носикомъ *i* курка *H*, что курокъ только тогда можетъ вполнѣ податься впередъ и боекъ его только тогда можетъ достигнуть капсюля патрона, когда задержка, повернувшись около оси впередъ, своимъ переднимъ носикомъ *p* войдетъ въ передній болѣе глубокій вырѣзъ *l* ствола.

Какъ только, послѣ выстрѣла, началось движеніе ствола впередъ, тотчасъ-же задержка, скользя своимъ носикомъ *p* по скошенной задней сторонѣ вырѣза *l*, поворачивается впередъ, причемъ задній ея выступъ *p'*, упираясь снизу въ носикъ *i* курка, заставляетъ курокъ изъ его боевого положенія отойти немного назадъ.

Затѣмъ, когда стволъ займетъ свое крайнее переднее положеніе, то задержка подъ давленіемъ пружины *r* заскакиваетъ своимъ носикомъ *p* въ задній вырѣзъ *l* ствола.

Изъ своего крайняго передняго положенія стволъ подъ давленіемъ сжатой ствольной пружины, подается назадъ лишь до тѣхъ поръ, пока передній образъ вырѣза *l'* ствола не упрется въ носикъ *p* задержки (фиг. 5).

Пружина *r* задержки, вкладываемая въ коробку снаружи, служитъ кромѣ того сама защелкой, не позволяя кожуху повертываться относительно коробки, для чего наружная головка *r'* (фиг. 4) пружины *r* входитъ въ соотвѣтственный вырѣзъ на заднемъ концѣ ствольнаго кожуха.

При крайнемъ переднемъ положеніи ствола курокъ посредствомъ задержки *P* настолько оттянутъ назадъ, что конецъ его бойка порядочно не доходитъ до передней стороны опорной стѣнки коробки. Такимъ образомъ

при разсматриваемомъ взаимоположеніи частей пистолета боекъ курка никоимъ образомъ не можетъ воспламенить капсюль патрона, прилегающаго дномъ своимъ къ опорной стѣнкѣ коробки.

Дальнѣйшее движеніе ствола назадъ происходитъ лишь послѣ того, какъ указательный палецъ освободитъ спусковой крючекъ, и этотъ послѣдній займетъ свое крайнее переднее положеніе. Спусковой крючекъ, оканчивая свое движеніе впередъ, своимъ носикомъ z потянетъ назадъ нижній носикъ p'' задержки P (фиг. 4), такъ что передній носикъ p этой послѣдней выйдетъ изъ вырѣза l' ствола. Тогда освобожденный стволъ давленіемъ ствольной пружины F досылается назадъ и, принявъ въ свой патронникъ на пути лежащій очередной патронъ, заднимъ обрѣзомъ упирается въ опорную стѣнку коробки. Послѣ этого для приведенія пистолета въ боевое положеніе остается лишь взвести курокъ.

Если взвести курокъ, оттянувъ его непосредственно рукою назадъ до тѣхъ поръ, пока онъ не встанетъ на взводъ и если затѣмъ рукою же за выступъ O отвести стволъ въ его крайнее переднее положеніе, то задержка P подъ давленіемъ пружины r заскочитъ своимъ носикомъ p въ вырѣзъ l' ствола. Послѣ этого стволъ удерживается въ своемъ переднемъ положеніи задержкою P, и магазинъ пистолета можетъ быть наполненъ патронами.

Пополненіе магазина патронами можетъ быть произведено либо непосредственно рукою, либо помощію изображенной на фиг. 6-й обоймы, которая въ разсматриваемомъ образцѣ въ первый разъ въ конструкціи Маннлихера замѣняетъ пачку, исключительно примѣнявшуюся во всѣхъ образцахъ этого конструктора.

Загнутые внутрь длинные края обоймы захватываютъ за выступающія шляпки патроновъ. На короткихъ краяхъ обойма имѣетъ пружинные язычки, загнутые внутрь и не позволяющіе патронамъ вываливаться изъ обоймы.

Магазинъ и подаватель со спиральною пружиною не представляютъ собою ничего новаго. Свободное помѣщеніе, между магазинной коробкой и крышкой D коробки K, даетъ возможность расширить магазинъ такъ, что въ него можно помѣстить патроны въ два ряда, а стало быть, имѣть въ магазинѣ 9 патроновъ вмѣсто 5. Болѣе короткій (въ 4 патрона) рядъ патроновъ помѣщается тогда на боковомъ гребнѣ подавателя, и патроны одного ряда приходятся противъ промежутковъ между патронами другого ряда; при этомъ на оба ряда понадобиться ширина, меньшая удвоеннаго діаметра патрона.

Для питанія магазина патронами берется обойма большимъ и среднимъ пальцемъ и вставляется однимъ своимъ концомъ въ пазы, простроганные по бокамъ опорной стѣнки. Пазы эти даютъ обоймѣ надежное и правильное положеніе, удобное для проталкиванія изъ нее патроновъ въ магазинѣ пистолета. Проталкиваніе патроновъ изъ обоймы въ магазинъ производится вытянутымъ указательнымъ пальцемъ.

Въ верхней части опорной стѣпки помѣщается защелка t, которая можетъ двигаться впередъ и назадъ, но подъ давленіемъ спиральной пружины постоянно стремится занять свое переднее положеніе, при которомъ сверху скошенный, а снизу прямой носикъ ея t' выступаетъ впередъ изъ опорной стѣнки (фиг. 7-я). Когда обойма съ патронами входитъ въ пазы коробки, то она, встрѣчая на пути своемъ верхній скосъ носика t' защелки, отводитъ эту послѣднюю назадъ.

Гребни обоймы входятъ въ два вертикальныхъ пазика x' и x (фиг. 7 и 8-ая), которыхъ профили и взаимное положеніе соотвѣтствуютъ шляпкѣ патрона. Лѣвый пазикъ прорѣзанъ въ выбрасывателѣ, (который на фиг. 7-ой показанъ въ спокойномъ состояніи, а на фиг. 8-ой въ рабочемъ положеніи), а правый пазикъ x продолбленъ въ правой стѣнкѣ ствольной коробкѣ G.

При проталкиваніи патроновъ изъ обоймы въ мага-

зишъ шляпки патроновъ направляются этими пазиками. Какъ только послѣдній патронъ пройдетъ носикъ t' защелки, эта послѣдняя подъ давленіемъ пружины u (фиг. 4 и 5-ая) вновь продвинется впередъ. Въ этомъ положеніи защелка нижнимъ краемъ своего носика удерживаетъ вложенные въ магазинъ патроны отъ вылѣзанія вверхъ подъ вліяніемъ пружины подавателя; при этомъ верхній патронъ магазина располагается на высотѣ оси ствола. Стволъ при своемъ движеніи назадъ принимаетъ въ патронникъ этотъ верхній патронъ магазина. При закрытомъ стволѣ выступающій впередъ носикъ t' защелки помѣщается въ особомъ вырѣзѣ задняго конца ствола, а потому защелка t при закрытомъ стволѣ остается въ своемъ переднемъ положеніи.

Во время движенія ствола впередъ послѣ выстрѣла пазы x' и x вмѣстѣ работаютъ какъ извлекатель, удерживая на мѣстѣ пустую гильзу за шляпку до момента выбрасыванія этой гильзы изъ оружія.

Выбрасыватель a (фиг. 7 и 8-ая) съ внутренней стороны въ задней части, какъ выше было уже упомянуто, имѣетъ пазикъ x'. Помѣщаясь въ боковомъ пазикѣ ствола, выбрасыватель можетъ перемѣщаться вдоль ствола и вмѣстѣ со стволомъ вдоль коробки. Пазикъ ствола, вмѣщающій выбрасыватель, въ передней своей части b' значительно глубже, чѣмъ въ задней части b; въ мѣстѣ перехода отъ мелкой части пазика къ глубокой стволъ имѣетъ глубокій вырѣзъ b'' (фиг. 7-ая и 8-ая). Въ этотъ вырѣзъ b'' входитъ передняя головка a' выбрасывателя и тогда весь выбрасыватель утопаетъ въ пазикѣ ствола; при всѣхъ же прочихъ положеніяхъ головки выбрасывателя наружный край этого послѣдняго выступаетъ изъ паза ствола.

При боевомъ положеніи ствола выбрасыватель занимаетъ такое положеніе, что пазикъ его x' приходится прямо противъ пазика x ствольной коробки, а головка

его a' помѣщается въ передней, болѣе глубокой, части b' ствольнаго пазика; при этомъ выступающая изъ паза наружу часть головки a' входитъ въ гнѣздо C, сдѣланное въ передней части канала ствольной коробки.

Во время движенія ствола впередъ выбрасыватель остается на мѣстѣ до тѣхъ поръ, пока задній уступъ вырѣза b'' не упрется въ головку a' выбрасывателя тогда выбрасыватель сцѣпляется со стволомъ. Въ заднемъ концѣ кожуха R въ томъ мѣстѣ, которое прилегаетъ къ вырѣзу C ствольной коробки G, сдѣланъ скосъ; Такой же скосъ имѣется слѣва на передней части головки выбрасывателя. Отъ взаимодѣйствія этихъ наклонныхъ плоскостей при началѣ движенія выбрасывателя впередъ, головка этого послѣдняго входитъ въ вырѣзъ b'' ствола. Такимъ образомъ стволъ сцѣпляется съ выбрасывателемъ и продолжаетъ вмѣстѣ съ нимъ двигаться впередъ вдоль кожуха до тѣхъ поръ, пока вѣнчикъ ствола не упрется въ уступъ канала кожуха.

Длина пути, проходимаго выбрасывателемъ вмѣстѣ со стволомъ вдоль кожуха, приблизительно равна длинѣ головки выбрасывателя. Такую же точно длину проходитъ стволъ впередъ сверхъ того пути, который ему необходимо пройти для новаго заряжанія. Эта, казалось бы, излишняя подача ствола впередъ, какъ было уже объяснено, необходима для того, чтобы носикъ p задержки P могъ заскочить въ вырѣзъ b' ствола (фиг. 5).

Короткое движеніе впередъ выбрасывателя, въ пазикѣ x' котораго помѣщается лѣвая часть закраины гильзы, повлечетъ за собою подачу впередъ лѣвой стороны гильзы. Такъ какъ выбрасыватель тянетъ впередъ только лѣвую сторону гильзы, тогда какъ правая сторона шляпки гильзы удерживается на мѣстѣ пазикомъ x ствольной коробки, и такъ какъ это движеніе выбрасывателя совершается съ огромной скоростью, то резуль-

татомъ подачи выбрасывателя впередъ является выбрасываніе пустой гильзы изъ оружія вправо (фиг. 8-ая).

Стволъ изъ своего крайняго передняго положенія подъ вліяніемъ пружины F быстро подается назадъ до тѣхъ поръ, пока передняя стѣнка его вырѣза l' не упрется въ носикъ p задержки P. Такъ какъ во время этого движенія головка выбрасывателя помѣщается въ вырѣзѣ b'' ствола и удерживается въ этомъ вырѣзѣ, упираясь наружною стороною въ стѣнку кожуха, то вмѣстѣ со стволомъ назадъ подается и выбрасыватель въ свое крайнее заднее положеніе, которое опредѣляется тѣмъ, что головка выбрасывателя упрется въ заднюю стѣнку гнѣзда C ствольной коробки. При этомъ положеніи выбрасывателя пазикъ его x' вновь становится противъ пазика x ствольной коробки и даетъ очередному патрону возможность подняться на высоту оси ствола.

Всѣ эти операціи происходятъ очень быстро и оканчиваются прежде, чѣмъ стволъ будетъ спущенъ изъ своего передняго положенія, такъ какъ задержка P пропускаетъ стволъ лишь послѣ того, какъ указательный палецъ освободитъ спусковой крючекъ.

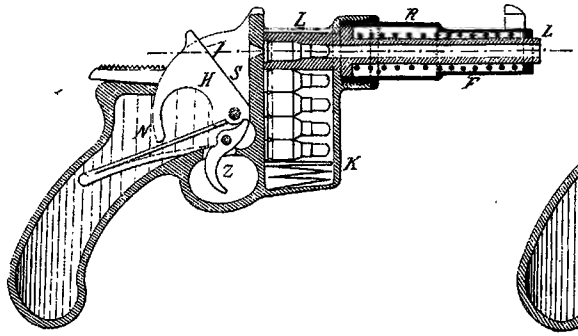
Послѣ оовобожденія спускового крючка стволъ, толкаемый назадъ ствольною пружиною, принимаетъ въ свой патронникъ очередной патронъ и закрываетъ пистолетъ.

Чтобы устранить возможность поворачиванія ствола во время его движеній впередъ и назадъ, въ каналѣ ствольной коробки G имѣется гребень e', помѣщающійся въ пазу e (фиг. 7-ая и 8-ая), простроганномъ вдоль ствола со стороны противуположной пазу bb'

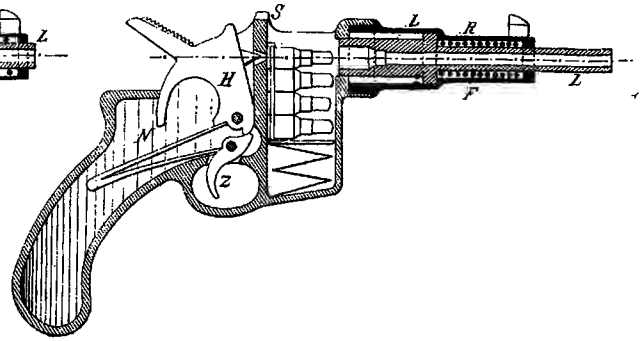
Въ рукояткѣ пистолета (фиг. 4-ая и 5-ая) помѣщаетея вилка f, служащая при разборкѣ пистолета для удержанія въ сжатомъ состояніи обоихъ колѣнъ боевой пружины.

Полуавтоматы Ф. Маннлихера, обр. 1-го и 2-го

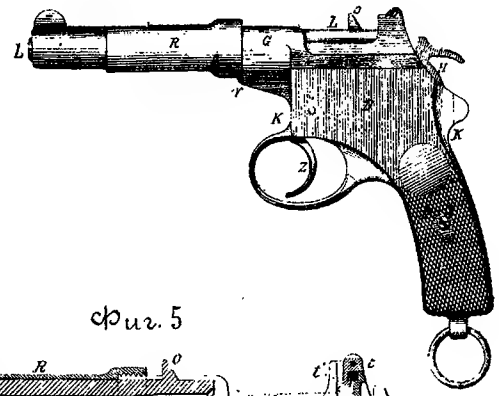
фиг. 1.



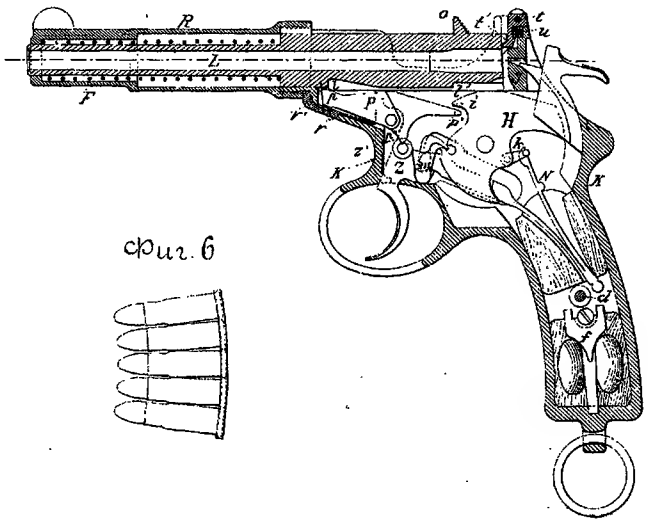
фиг. 2.



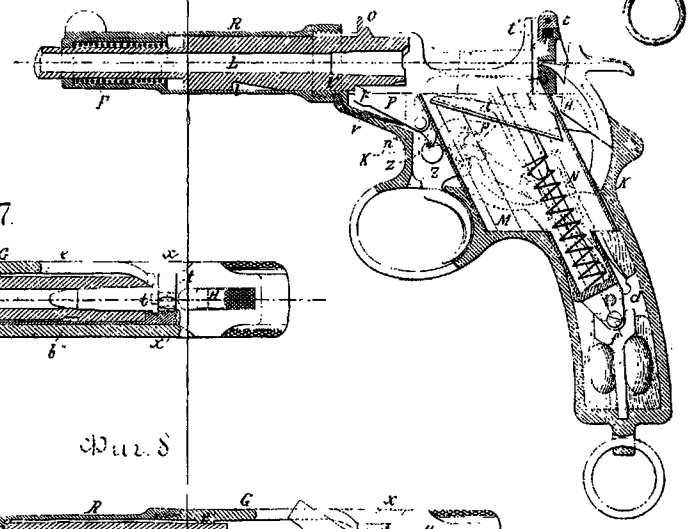
фиг. 3



фиг. 4.

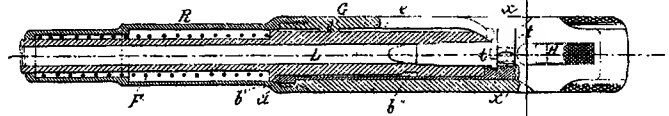


фиг. 5

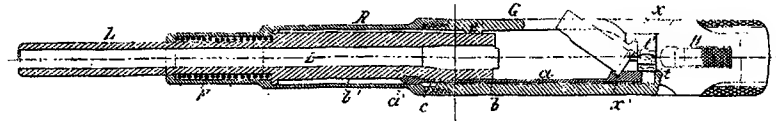


фиг. 6

фиг. 7.



фиг. 8



КАРТОГР. ЗАВ А.ИЛЬИНА, С.П.Б

Размѣры, вѣса, и баллистическія свойства.

Калибръ		7,8 мм.
Вѣсъ	пистолета	1000,0 гр.
	пули	7,5 гр.
	заряда	0,45 гр.
	патрона	11,00 гр.
Поперечная нагрузка пули на кв. сантим.		15,4 гр.
Длина	ствола	18,5 с. м.=23,7 калибра.
	хода ствола при выстрѣлѣ	5,0 с. м.
	пути дѣйствія газовъ на дно пули (разстояніе дна пули до дульнаго обрѣза въ заряженномъ пистолетѣ)	16,54 с. м.
	гильзы патрона	2,4 с. м.
	патроны	3,7 с. м.
Наибольшій діаматръ поперечнаго сѣченія пули		0,795 с. м.
Начальная скорость пули		243 метра въ сек.
Начальная живая сила пули		22,0 метр. к. гр.
Живая сила отдачи		0,172 метр. к. гр.

Маннлихеровскій полуавтоматъ въ 1894 году былъ испытанъ австрійскимъ военно-техническимъ комитетомъ и признанъ былъ настолько удовлетворительнымъ, что рѣшено было передать его на испытаніе въ части войскъ *). Съ тѣхъ поръ въ Австріи и Швейцаріи перешли на испытанія пистолета Маннлихера въ частяхъ войскъ.

*) Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie Wesens, 1895 стр. 805 Haam. Übersicht der Versuche auf dem Gebiete des Artillerie und Waffenwesens

Общія свойства автоматическихъ системъ IV-ой категоріи.

Только что разсмотрѣнные образцы Маннлихера могутъ служить представителями послѣдней категоріи автоматическаго оружія. Характерная особенность оружія этой категоріи заключается въ томъ, что въ оружіи этомъ *стволъ своимъ заднимъ обрѣзомъ прилегаетъ къ неподвижной опорной стѣнкѣ, выполняющей роль затвора*, и въ томъ, что во время выстрѣла стволъ оружія *движется за пулею впередъ*. Кромѣ того два образца, нами разсмотрѣнные, существенно отличаются отъ прочихъ автоматическихъ образцовъ тѣмъ, что въ первыхъ *послѣ выстрѣла не происходитъ автоматическое взведеніе курка.*

Это послѣднее обстоятельство объясняется своеобразнымъ взглядомъ на дѣло самого изобрѣтателя этихъ полуавтоматовъ. Онъ придерживается того мнѣнія, что въ пистолетахъ, назначаемыхъ для вооруженія кавалеріи, должно признавать особымъ достоинствомъ такое ихъ устройство, при которомъ взведеніе курка происходитъ лишь при выполненіи стрѣляющимъ особаго, отдѣльнаго пріема. Исходя изъ этого положенія, надо признать, что системы оружія вполнѣ автоматическаго, въ которыхъ и взведеніе курка происходитъ послѣ выстрѣла автоматически, имѣютъ въ корнѣ крупную ошибку. Устройство, предлагаемое изобрѣтателемъ описанныхъ полуавтоматовъ, какъ онъ полагаетъ, исключаетъ въ системѣ необходимость предохранителя, который безусловно необходимъ въ каждой вполнѣ автоматической системѣ. Кромѣ того, по мнѣнію Маннлихера, нормальная работа вполнѣ автоматическаго пистолета болѣе или менѣе ненадежна въ виду того, что работа эта находится въ прямой зависимости отъ заряда, отъ гильзы патрона, отъ загрязненія механизма, отъ степени нагрѣва ствола и отъ многихъ другихъ случайностей.

Сравнивая свой полуавтоматъ съ револьверной системой, изобрѣтатель указываетъ, что пистолетъ его для стрѣляющаго также безопасенъ, какъ и любой револьверъ, что обращеніе съ замкомъ пистолета очень сходно съ таковымъ обыкновенныхъ револьверныхъ системъ, но что въ пистолетѣ устраненъ извѣстный недостатокъ револьверныхъ системъ, заключающійся въ томъ, что въ револьверѣ оттягиваніе спускового крючка назадъ, необходимое для взведенія курка, слишкомъ затруднено вращеніемъ тяжелаго барабана. Въ виду этого послѣдняго обстоятельства при большомъ напряженіи пальца давящаго на спускъ, а также въ виду отсутствія въ револьверныхъ системахъ чувствительнаго останова передъ моментомъ самаго спусканія курка, при стрѣльбѣ изъ револьвера сравнительно часты случаи срыва выстрѣловъ. Эти случаи, понятно, сильно ухудшаютъ мѣткость оружія. Въ полуавтоматахъ усиліе, необходимое для оттягиванія спускового крючка назадъ, вообще говоря, очень небольшое, и спускъ гораздо мягче, чѣмъ въ револьверахъ. Для точнаго прицѣливанія въ полуавтоматахъ, также какъ въ револьверныхъ системахъ, оставлена возможность взводить курокъ непосредственнымъ оттягиваніемъ его назадъ.

На эти положенія изобрѣтателя можно сдѣлать два существенныхъ возраженія.

Во-первыхъ, не вполнѣ понятно, почему полуавтоматъ безъ предохранителя также безопасенъ въ обращеніи, какъ и револьверъ, не смотря на то, что для выстрѣла изъ полуавтомата достаточно сравнительно болѣе слабое нажатіе на спусковой крючекъ? Въ виду этого надо полагать, что въ смыслѣ безопасности въ обращеніи полуавтоматъ долженъ уступать револьверу, въ которомъ взведеніе и спусканіе курка требуетъ приложенія значительно большаго усилія къ спусковому крючку. Въ этомъ отношеніи полуавтоматъ еще въ большей степени уступаетъ автоматическому оружію съ пре-

дохранителемъ, такъ какъ для случайнаго, непроизвольнаго разряженія этого послѣдняго должны быть приложены два усилія на двѣ различныя части механизма замка, да кромѣ того усилія эти должны быть приложены въ опредѣленной послѣдовательности одно за другимъ, а именно: сначала надо подѣйствовать на предохранитель, а затѣмъ уже на спусковой крючекъ.

Во-вторыхъ, автоматическое отпрыгиваніе курка послѣ выстрѣла назадъ въ полуавтоматахъ, вообще говоря, очень близко къ полному автоматическому взведенію курка, а потому маленькая прибавка къ затрачиваемой на это отскакиваніе энергіи пороховыхъ газовъ была бы вполнѣ достаточна для автоматическаго взведенія курка. Если при исправномъ патронѣ давленія пороховыхъ газовъ хватаетъ на автоматическое открываніе, выбрасываніе гильзы, заряжаніе и закрываніе, то почему же его можетъ не хватить на взведеніе курка? Зависимость автоматической работы механизма отъ разныхъ случайностей и неисправностей патрона въ полуавтоматическомъ оружіи остается таже, что и для оружія вполнѣ автоматическаго. Осѣчка какъ въ автоматѣ, такъ и въ полуавтоматѣ прекращаетъ самодѣятельность механизма оружія.

По нашему мнѣнію, *полуавтоматическое оружіе не имѣетъ никакихъ преимуществъ передъ оружіемъ вполнѣ* автоматическимъ, уступая этому послѣднему въ томъ отношеніи, что оно *болѣе затрудняетъ стрѣляющаго*, требуя отъ него выполненіе лишняго пріема (взведенія курка).

Образцы разсматриваемой категоріи по условіямъ, въ которыхъ сгораетъ зарядъ и развиваются пороховые газы, наиболѣе отличаются отъ оружія неавтоматическаго. Въ разсматриваемыхъ системахъ, въ противуположность образцамъ 1-ой категоріи, путь пули по каналу ствола удлиненъ, по времени и по длинѣ, такъ

какъ въ пистолетахъ разбираемой категоріи во время выстрѣла стволъ за пулею проходитъ нѣкоторый путь, впередъ. Стало быть, если бы не было другихъ вліяній, то въ виду увеличенія времени, въ теченіе котораго на пулю дѣйствуютъ пороховые газы, начальная скорость пули, при прочихъ равныхъ условіяхъ, должна была бы быть *больше въ образцахъ съ движущимся впередъ стволомъ.*

Въ полуавтоматѣ Маннлихера длина пути, на которомъ пороховые газы дѣйствуютъ на дно пули, при томъ предположеніи, что стволъ пистолета остается неподвижнымъ во время выстрѣла, равна 0,1654 метра, или около 0,2 метра; путь, проходимый стволомъ при выстрѣлѣ впередъ, равняется 0,05 метра. Отъ этого движенія ствола впередъ длина пути, на которомъ пороховые газы дѣйствуютъ на пулю, увеличивается въ разсматриваемомъ полуавтоматѣ не на 0,05 метра, составляющихъ 25% отъ длины 0,2 метра, а самое большое на 0,02 метра, составляющихъ лишь 10% отъ той же длины. Эта наибольшая длина пути ствола до вылета пули изъ дула опредѣляется изъ того условія, что бы пуля оставляла бы каналъ ствола раньше, чѣмъ передній край гильзы, длина которой составляетъ лишь 0,024 метра, выйдетъ назадъ изъ патронника ствола.

При движеніи ствола во время выстрѣла впередъ гильза патрона остается на мѣстѣ у опорной стѣнки, составляющей затворъ оружія, а стало быть въ разсматриваемыхъ системахъ, также какъ въ образцахъ 2-й категоріи, объемъ, въ которомъ сгораетъ порохъ съ момента выстрѣла увеличивается не только впередъ, но и назадъ. Величина удлиненія объема назадъ въ разсматриваемомъ полуавтоматѣ на вышеизложенныхъ основаніяхъ не можетъ превзойти 2 с.м., длины пороховой каморы гильзы патрона.

Въ отношеніи баллистическихъ качествъ въ оружіи съ

двигающимся впередъ стволомъ можно считать потерянною ту часть энергіи пороховыхъ газовъ, которая расходуется на подачу ствола во время выстрѣла впередъ. Эта потеря не такъ велика, какъ это можетъ показаться съ перваго взгляда, что легко видѣть на численномъ примѣрѣ. Положимъ, что вѣсъ пули составляетъ 10 гр. и что начальная скорость этой пули при неподвижномъ стволѣ составляла-бы 200 метровъ въ секунду; далѣе положимъ, что сила инерціи ствола, вмѣстѣ съ сопротивленіемъ тренія ствола о неподвижныя части и вмѣстѣ съ сопротивленіемъ стволной пружины сжатію составляетъ 5 к. гр. и что стволъ, влекомый пулею впередъ, движется со скростью 2 метровъ въ секунду. Двѣ послѣднія цифры взяты навѣрно не ниже дѣйствительныхъ. При этихъ данныхъ живая сила пули будетъ около 20 к. гр. метр. въ сек., а живая сила ствола около 1 к. гр. метр. въ сек. Стало быть при самыхъ неблагопріятныхъ допущеніяхъ пуля передаетъ стволу лишь 5% отъ своей живой силы.

Въ дѣйствительности живая сила ствола не достигаетъ величины 1 к. гр. м. въ сек., такъ какъ въ противномъ случаѣ рука стрѣляющаго непосредственно за отдачею должна была бы испытывать сильное дерганье впередъ, которое моглобы быть лишь отчасти смягчено возрастающимъ напряженіемъ стволной пружины.

Съ другой стороны въ моментъ выстрѣла отдача въ образцахъ разсматриваемой категоріи не понижается, какъ это имѣетъ мѣсто въ автоматическомъ оружіи скользящимъ назадъ стволомъ или затворомъ.

Здѣсь неподвижная опорная стѣнка, какъ затворъ въ неавтоматическомъ оружіи, всю отдачу цѣликомъ передаетъ въ руку стрѣляющаго. Въ разсматриваемыхъ образцахъ кромѣ того отдача увеличивается еще и тѣмъ обстоятельствомъ, что пороховые газы кромѣ пули должны толкнуть впередъ еще и стволъ.

В. Многозарядные пистолеты.

Отъ типа только что разсмотрѣнныхъ полуавтоматовъ Маннлихера одинъ шагъ къ пистолетамъ многозарядным, или магазиннымъ пистолетамъ. Магазинные пистолеты представляютъ собою переходную ступень ручного оружія, ближайшую къ автоматическому оружію.

Мы видѣли, что Маннлихеръ умышленно проектировалъ свои образцы пистолета не вполнѣ автоматическими, не смотря на полную возможность сдѣлать образцы эти автоматическими въ полномъ смыслѣ этого слова. Тотъ же принципъ провели въ своихъ образцахъ оружія графъ Фредди и Шварцлозе. Всѣ эти изобрѣтатели отказались отъ механизма, работающаго вполнѣ автоматически, признавая образцы автоматическіе небезопасными для вооруженія особенно кавалерійскихъ частей войскъ. Въ конструкціяхъ этихъ изобрѣтателей для постановки частей оружія въ боевое положеніе послѣ выстрѣла стрѣляющій обязательно долженъ выполнить особый пріемъ.

Тѣ же удобства въ отношеніи обращенія съ оружіемъ представляютъ тѣ магазинные пистолеты, въ которыхъ для открыванія, выбрасыванія гильзы, заряжанія, взведенія и закрыванія отъ стрѣляющаго требуется лишь одинъ простой пріемъ, одно простое движеніе руки. При этомъ все равно, будетъ ли этотъ пріемъ заключаться въ оттягиваніи курка, спускового крючка, или другой какой либо части оружія, лишь бы пріемъ этотъ могъ быть выполненъ тою же рукою, которая охватываетъ рукоятку пистолета. Въ магазинныхъ пистолетахъ всѣ вышеупомянутыя операціи механизма, отъ одного движенія руки стрѣляющаго, слѣдуютъ одна за другою со скоростью, конечно меньшею той, съ которою подъ вліяніемъ давленія пороховыхъ газовъ работаетъ механизмъ автоматическаго оружія, но вполнѣ удовлетворяющею

требованіямъ скорой боевой стрѣльбы. Магазинные пистолеты въ отношеніи простоты и удобства обращенія съ ними казалось-бы не оставляютъ желать ничего лучшаго.

Между новыми конструкціями магазинныхъ пистолетовъ можно указать образцы: Joseph Laumann'a (братья Schönberger), Louis Schlegelmilch'a, Andreas Wilhelm Schwarzlose, Эрцгерцога Karl Salvator маіора v. Dormus и др. Опыты, произведенные въ 1891 году австрійскимъ военно-техническимъ комитетомъ, указали на нѣкоторые крупные недостатки конструкціи магазиннаго пистолета, предложеннаго братьями Шёнбергеръ, а потому испытанія этого образца въ Австріи были остановлены.

Въ 1892 году тѣми же изобрѣтателями былъ предложенъ автоматическій магазинный пистолетъ калибромъ 7,5 мм.; пистолетъ имѣлъ пачечный магазинъ на 5 патроновъ. На испытаніяхъ этого образца зарядъ его состоялъ изъ 0,6 гр. ружейнаго пороха обр. 1890 года (вмѣстѣ съ добавочнымъ зарядомъ 0,2 гр. чернаго пороха), или изъ ружейнаго пороха обр. 1892 г. (тоже съ добавочнымъ зарядомъ), или наконецъ изъ 1 мм. Балистита. На испытаніяхъ пистолета обнаружены недочеты въ дѣйствіи механизма оружія, вслѣдствіе чего въ 1894 году вновь были прекращены испытанія системы братьевъ Шёнбергеръ.

Объ испытаніяхъ многозарядаго пистолета Эрцгерцога Карла Сальваторъ и Маіора Дормусъ до сего времени не было сдѣлано никакихъ сообщеній *).

Между образцами этого класса оружія въ отношеніе раціональнаго устройства, а также по простотѣ, надежи-

*) Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens 1893 г., стр. 509, 1894 г., стр 473, 1895 г. стр. 605. Haam, Übersicht des Versuche auf dem Gebiete des Artillerie und Waffenwesens.

ности и прочности работающаго механизма - - заслуживаетъ вниманія многозарядный пистолетъ системы Шлегельмильхъ, къ описанію котораго мы теперь и перейдемъ.

Многозарядный пистолетъ L. Schlegelmilch'a.

Образецъ 1-ый.

(Черт. XII фиг. 9—15).

Пистолетъ имѣетъ курковый замокъ, пачечный магазинъ и очень своеобразный затворъ.

Стволъ пистолета своимъ завинтованнымъ пенькомъ ввернутъ въ очко передней утолщенной части ствольной коробки.

Подъ ствольной коробкой расположенъ магазинъ, который при открытомъ затворѣ черезъ окно въ нижней стѣнкѣ ствольной коробки наполняется патронами либо помощію пачки, либо проталкиваніемъ патроновъ въ магазинъ изъ патронной обоймы; по желанію можно питать магазинъ, вкладывая рукою патроны послѣдовательно одинъ за другимъ.

На фиг. 9-ой показанъ магазинъ съ пачкою на пять патроновъ. Въ магазинѣ пачка удерживается крючкообразной задержкой *E* до тѣхъ поръ, пока послѣдній патронъ не будетъ поданъ изъ магазина, послѣ чего пустая пачка выпадаетъ изъ магазина внизъ. Задержка *E* работаетъ подъ давленіемъ спиральной пружины, помѣщающейся сзади задержи и толкающей эту задержку впередъ.

Изъ магазина патроны подаются въ ствольную коробку двуколѣннымъ подавателемъ *F*, на который дѣйствуетъ головка стержня, толкаемаго внизъ спиральною пружиною.

Всѣ только что упомянутыя части, также какъ части курковаго замка не представляютъ собою ничего новаго. Характерная особенность этого оружія заключается въ призматическомъ затворѣ, обладающемъ поперечнымъ движеніемъ, а также въ такомъ сочетаніи частей замка и затвора, что при взведеніи курка (оттягиваніемъ его назадъ) въ оружіи происходитъ не только взведеніе боевой пружины, но также открываніе, выбрасываніе гильзы, заряжаніе и закрываніе. Достигается все это нижеприводимымъ устройствомъ механизма пистолета.

Въ боевомъ положеніи затворъ, прикрывая сзади патронникъ и упираясь въ опорный гребень ствольной коробки, передаетъ при выстрѣлѣ отдачу этой коробкѣ, и стало быть рукѣ стрѣляющаго.

Для открыванія затвора, т. е. для подачи его влѣво, ствольная коробка имѣетъ противъ затвора въ лѣвой стѣнкѣ своей окно. На нижней сторонѣ затворъ имѣетъ сомкнутый трапецевидный пазъ (фиг. 10, 11 и 12).

Въ этомъ пазу затвора ходитъ нажимаемый вверхъ плоскою пружиною поводокъ Z тяги a, двигающейся прямолинейно впередъ и назадъ и связанной шарнирно съ куркомъ пистолета (фиг. 9—12).

Если оттянуть курокъ настолько назадъ, что спусковой крючекъ заскочитъ въ предохранительный взводъ курка, то тяга a, двигаясь вмѣстѣ съ куркомъ назадъ, своимъ поводкомъ, скользящимъ по передней части трапецевиднаго паза, отведетъ затворъ влѣво, т. е. откроетъ оружіе. Если смотрѣть сверху, то часть трапецевиднаго паза, по которой скользитъ поводокъ Z при открываніи затвора, направляется слѣва спередъ вправа—назадъ, (фиг. 10 и 11); видъ затвора снизу показанъ на фиг. 12-ой. При дальнѣйшемъ оттягиваніи курка назадъ поводокъ Z тяги a пробѣгаетъ короткую изъ двухъ параллельныхъ сторонъ трапецевиднаго паза, при чемъ затворъ остается на мѣстѣ открытымъ. Въ такомъ

положеніи затворъ остается до тѣхъ поръ, пока изъ оружія не будетъ выброшена пустая гильза и пока не будетъ введенъ изъ магазина очередной патронъ въ патронникъ ствола. Лишь послѣ этого поводокъ Z тяги a, проходя заднюю непараллельную сторону трапецевиднаго паза, подаетъ затворъ вправо и ставитъ его въ его боевое положеніе. При выстрѣлѣ курокъ подъ вліяніемъ боевой пружины устремляется впередъ; при чемъ поводокъ Z тяги a пробѣгаетъ лѣвую изъ параллельныхъ сторонъ трапецевиднаго паза, оставляя на мѣстѣ закрытый затворъ.

Возможность поводку Z въ углахъ трапецевиднаго паза принять неправильное направленіе устранена соотвѣтственными закругленіями угловъ ведущихъ граней этого паза.

Выбрасыватель C (фиг. 9) качается около шпильки C_3, на которой онъ сидитъ своей нижней овальной проймой; шпилька c_3 своими концами помѣщается въ стѣнкахъ коробки пистолета. Выбрасыватель получаетъ свое качательное движеніе отъ курка посредствомъ двуплечнаго рычага c и тяги c', задній конецъ которой шарнирно связанъ съ рычагомъ c. Цапфа нижняго плеча рычага c ходитъ въ кривомъ пазикѣ N, вырѣзанномъ въ куркѣ съ лѣвой его стороны (фиг. 13), поэтому при взведеніи курка нижнее плечо рычага c пойдетъ назадъ, а верхнее впередъ, при чемъ это послѣднее помощію тяги c_1 толкнетъ выбрасыватель тоже впередъ. Выбрасыватель, подаваясь впередъ, заскакиваетъ передъ закраину патрона и не мѣшаетъ движенію затвора вправо при закрываніи.

При выстрѣлѣ всѣ только что упомянутыя части двигаются въ обратномъ направленіи и выбрасыватель, толкаемый вверхъ и назадъ плоскою пружиною c_2, послѣ открыванія затвора извлекаетъ изъ патронника ствола пустую гильзу, которая, встрѣчая слѣва внизу носикъ

затвора, отражается и выбрасывается изъ ствольной коробки вверхъ направо.

Заряжаніе пистолета происходитъ также отъ взведенія курка. При оттягиваніи курка назадъ послѣ открыванія затвора выступъ B рейки b^2 (фиг. 10, 11 и 14), вводитъ въ патронникъ ствола поданный изъ магазина очередной патронъ. Рейка b^2 двигается вдоль ствольной коробки впередъ и назадъ. Подъ рейкой качается на горизонтальной оси зубчатый секторъ b', сцѣпляющійся съ рейкой и подающій эту послѣднюю при взведеніи курка впередъ. Зубчатый секторъ представляетъ собою двуплечный рычагъ, входящій цапфами своей оси въ стѣнки коробки пистолета, и имѣетъ радіальную щель, по которой ходитъ цапфа тяги b, связанной шарнирно съ куркомъ. При взведеніи курка (фиг. 14) зубчатый секторъ b' поворачивается около своей оси верхнею частью впередъ и тянетъ впередъ рейку b^2 со стойкой B; при спусканіи курка секторъ b^1 поворачивается въ обратную сторону и оттягиваетъ рейку b^2 назадъ.

Въ теченіе послѣдняго періода взведенія курка, передъ самой постановкой его на боевой взводъ, затворъ, какъ мы это уже видѣли, вновь подается вправо и закрываетъ стволъ. При этомъ стойка B, непосредственно прилегающая до спуска курка къ заднему обрѣзу ствола, очевидно мѣшаетъ затвору закрывать стволъ. Чтобы избѣжать этого, стойка B устроена качающеюся около вертикальной оси, при чемъ въ положеніи, необходимомъ для заряжанія, она удерживается лишь давленіемъ плоской пружины, опирающейся справа въ крышку коробки (фиг. 10). Затворъ при закрываніи, встрѣчая на пути своемъ стойку B, отводитъ эту послѣднюю право и тѣмъ взводитъ пружину стойки B (фиг. 11).

Для воспламененія патрона при выстрѣлѣ служитъ ударникъ S (фиг. 12), помѣщающійся въ каналѣ затвора. Ударникъ можетъ двигаться въ затворѣ впередъ и назадъ; онъ имѣетъ въ хвостовой своей ча-

сти вѣнчикъ, въ который упирается спиральная пружина, постоянно оттягивающая ударникъ назадъ. При выстрѣлѣ боекъ курка ударяетъ въ задній обрѣзъ ударника, который отъ этого толчка подается впередъ и уже своимъ бойкомъ разбиваетъ капсюль патрона. По воспламенѣніи патрона ударникъ подъ давленіемъ своей спиральной пружины тотчасъ же вновь возвращается въ свое крайнее заднее положеніе, при которомъ боекъ его не выступаетъ за передній обрѣзъ затвора.

Предохранителемъ въ оружіи служитъ валикъ *d* (фиг. 9, 10, 11 и 13), проходящій черезъ лѣвую стѣнку коробки пистолета. Валикъ *d* несетъ на наружномъ своемъ концѣ рукоятку *D*, а на внутреннемъ эксцентрикъ d_1, помѣщающійся въ пазикѣ *n* курка; пазикъ *n* расположенъ по дугѣ, центръ которой лежитъ на оси вращенія курка, такъ что при холостомъ положеніи предохранителя эксцентрикъ его d_1 не мѣшаетъ движеніямъ курка. Верхняя стѣнка пазика *n* имѣетъ три полукруглыхъ вырѣза соотвѣтственно тремъ положеніямъ курка.

Если повернуть за рукоятку предохранитель въ рабочее положеніе, то цапфа его d_1 войдетъ въ одинъ изъ этихъ вырѣзовъ и сдѣлаетъ курокъ неподвижнымъ. Такимъ образомъ оружіе можетъ быть поставлено на предохранительный взводъ при всякомъ положеніи его курка.

Въ передней части замочной коробки, на правой сторонѣ ея, снаружи набиты цифры отъ 1 до 5 включительно, на разстояніи одна отъ другой въ 1 с. м.; расположены эти цифры по очень пологой дугѣ, тянущейся сверху внизъ; по дугѣ этой ходитъ указатель, связанный съ подавателемъ магазина. По положенію указателя на той или другой изъ набитыхъ на коробкѣ цифръ можно въ каждый данный моментъ знать, сколько осталось патроновъ въ магазинѣ.

На лѣвой стѣнкѣ замочной коробки имѣются два гнѣзда, въ которыхъ располагается шомполъ.

Многозарядый пистолетъ Schlegelmilch'a.

Образецъ II-ой.

(Черт. XII фиг. 15—17).

Позднѣйшее видоизмѣненіе только что разсматрѣннаго пистолета изображено на фиг. 15-ой.

Въ этомъ образцѣ работающій механизмъ можетъ быть приведенъ въ дѣйствіе не только взведеніемъ курка, какъ это имѣло мѣсто въ первомъ образцѣ, но также оттягиваніемъ спускового крючка назадъ, что достигается двойной передачей между курком ъ h и спусковымъ крючкомъ f.

Если взводить курокъ непосредственно рукой, то зубъ его h_1, упираясь въ носикъ f^1 спуска, повернетъ этотъ послѣдній около оси, а вмѣстѣ съ тѣмъ приведетъ въ дѣйствіе всѣ работающія части замочнаго механизма, какъ это будетъ объяснено ниже.

Если же взвести курокъ, оттягивая спусковой крючекъ назадъ, то движеніе частямъ механизма передается посредствомъ второй передачи. Тяга S своимъ нижнимъ концомъ шарнирно связана съ плечомъ f^2 спускового крючка, тогда какъ верхній конецъ той же тяги входитъ въ вырѣзъ передней части курка. При оттягиваніи спускового крючка назадъ тяга S взводитъ курокъ, оттягивая его назадъ до тѣхъ поръ, пока ладыжка W, на которую нажимаетъ пружинка, не заскочитъ за взводъ курка. Въ этомъ положеніи курокъ и спусковой крючекъ съ передаточными частями удерживаются на мѣстѣ совокупнымъ давленіемъ взведенныхъ пружинъ, спусковой K и боевой K^1.

Если дальше тянуть спусковой крючекъ назадъ, то плечо его f^2, нажимая снизу на переднюю часть ладыжки W, выводитъ эту послѣднюю изъ взвода курка. Одновременно съ этимъ верхній конецъ тяги S выходитъ изъ вырѣза курка, который подъ давленіемъ взве-

денной боевой пружины опрокидывается впередъ и производитъ выстрѣлъ.

При взведеніи курка непосредственнымъ оттягиваніемъ его рукою, въ то время какъ ладыжка W заскочитъ за взводъ курка, плечо f^2 спуска расположится непосредственно подъ ладыжкой W, а потому въ разсматриваемомъ случаѣ достаточно малой подачи спускового крючка назадъ для того, чтобы высвободить ладыжку изъ взвода курка и дать этому послѣднему свободу ударить въ хвостъ ударника.

На фиг. 17 показано видоизмѣненіе только что описанной двойной передачи между куркомъ и спусковымъ крючкомъ. Въ этомъ образцѣ взведеніе курка поворачиваетъ спусковой крючекъ слѣдующимъ образомъ.

Зубъ h' курка, упираясь снизу въ носикъ f^3 спускового крючка, при оттягиваніи курка назадъ отводитъ спусковой крючекъ тоже назадъ. Съ другой стороны, если тянуть спусковой крючекъ назадъ, то носикъ его f^3, упирающійся въ нижній конецъ тяги S, верхній конецъ который шарнирно связанъ съ куркомъ, подниметь эту тягу вверхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ взведетъ курокъ. Взаимодѣйствіе плеча f^2 спускового рычага и ладыжки W, а также дѣйствіе всего замочнаго механизма въ остальномъ тѣже, что и въ предыдущемъ образцѣ.

Спусковой крючекъ (фиг 15—17) имѣетъ верхнюю часть въ видѣ вилки, которая охватываетъ курокъ. Правый рогъ g вилки короче лѣваго g^1; правый рогъ связанъ шарнирно съ тягою b, лѣвый также связанъ съ тягою a. Какъ было уже упомянуто, тяга b помощію зубчатаго сектора b^1 и рейки b^2 подаетъ стойку B, досылающую патронъ въ патронникъ ствола, а тяга a своею цапфою двигаетъ затворъ при его открываніи и закрываніи.

Пазикъ N, помощію котораго достигается движеніе

выбрасывателя, прорѣзанъ не въ куркѣ, а въ средней части спускового крючка (фиг. 15).

Для болѣе надежнаго извлеченія пустой гильзы изъ патронника, на случай сильнаго раздутія этой гильзы при выстрѣлѣ, въ этомъ образцѣ тяга C^1 соединена шарниромъ не только съ верхнимъ плечемъ рычага C, но также и съ выбрасывателемъ C (фиг. 15). При такомъ устройствѣ тяга C^1 будетъ, при заряжаніи и закрываніи, толкать выбрасыватель впередъ, а при открываніи тянуть его назадъ, а стало быть тяга эта будетъ помогать двуколѣнной пружинѣ C^2.

Общія свойства многорязрядныхъ пистолетовъ.

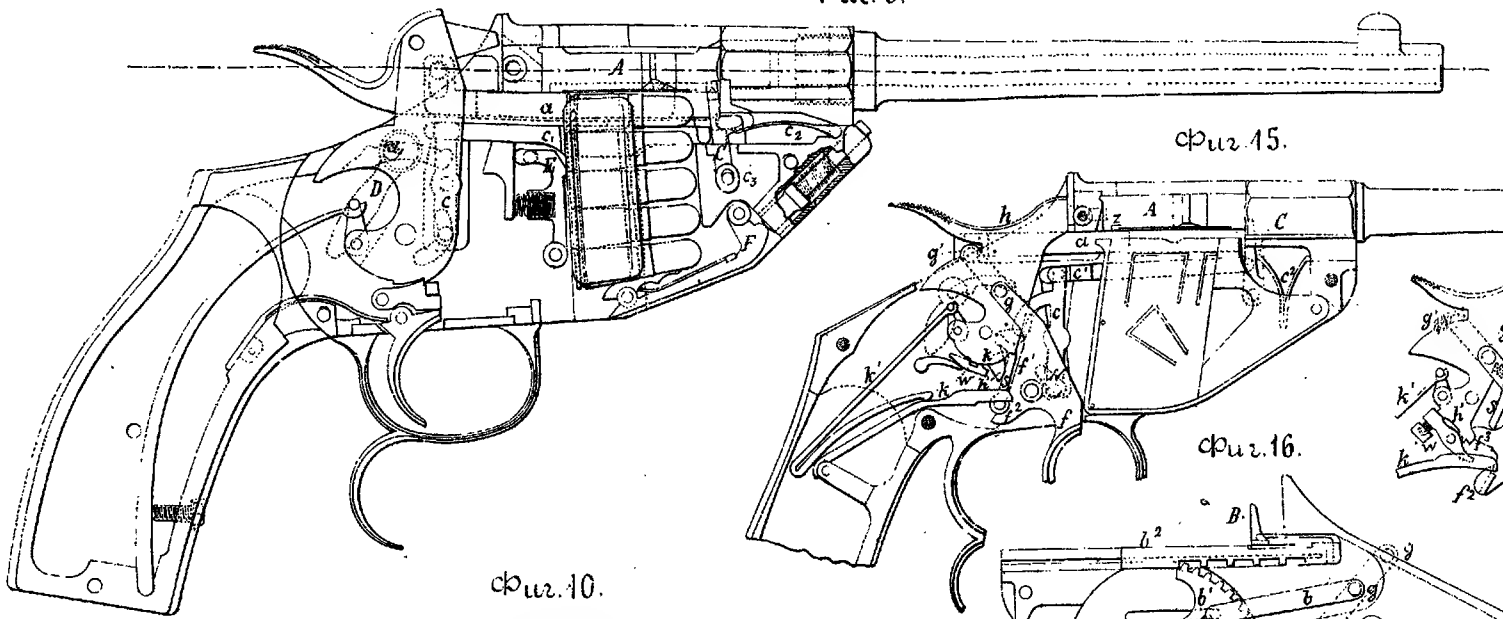
Къ сожалѣнію нѣтъ свѣдѣній о балистическихъ качествахъ многозарядпаго пистолета Шлегельмилхъ, а также и другихъ образцовъ многозарядныхъ пистолетовъ.

Въ магазинныхъ пистолетахъ во время выстрѣла затворъ остается сцѣпленнымъ со стволомъ до момента вылета пули изъ дула ствола, а стало быть въ образцахъ этихъ условія сгоранія заряда при выстрѣлѣ тѣже, что и въ автоматическихъ пистолетахъ 1-й категоріи. Исходя изъ этого соображенія, можно съ увѣренностью сказать, что балистическія свойства многозарядныхъ пистолетовъ не должны быть ниже таковыхъ же для автоматическихъ пистолетовъ 1-й категоріи. Ѵ этимъ хотимъ сказать, что всѣ конструктивныя данныя отъ которыхъ зависятъ балистическія качества, (какъ то: калибръ, длина капала, форма нарѣзовъ, сортъ пороха, вѣсъ заряда и т. п.) наилучшаго по балистическимъ свойствамъ образца автоматическаго пистолета 1-й категоріи могутъ быть безпрепятственно примѣнены къ любой системѣ многозарядпаго пистолета.

Образцамъ автоматическаго оружія многозарядный пистолетъ долженъ уступать лишь меньшимъ облегче-

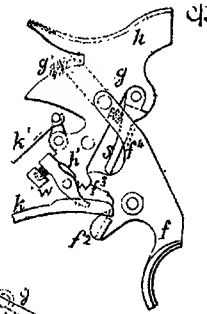
Многозарядный пистолетъ Шлегельмилха.

Фиг. 9.

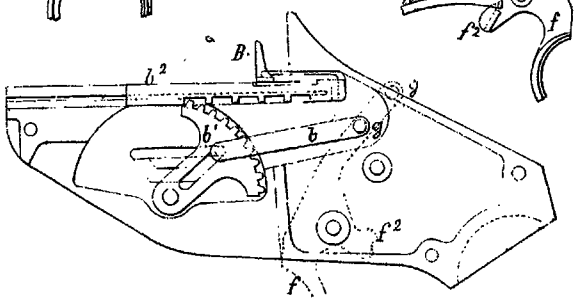


Фиг. 15.

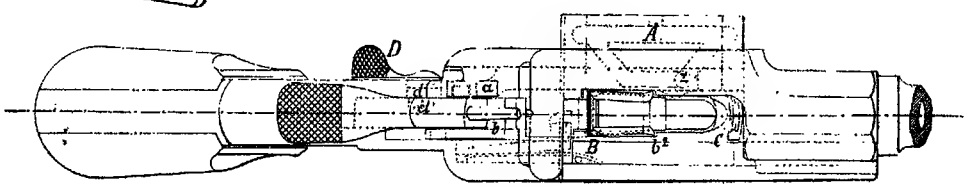
Фиг. 17.



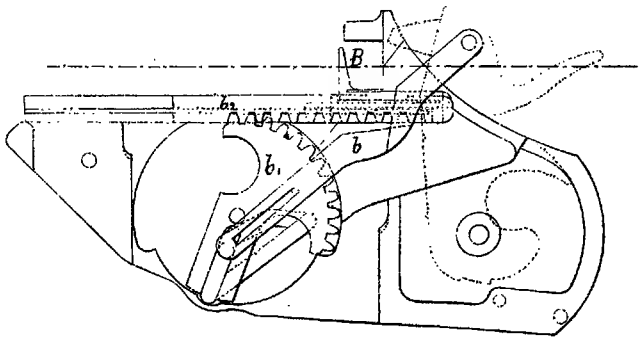
Фиг. 16.



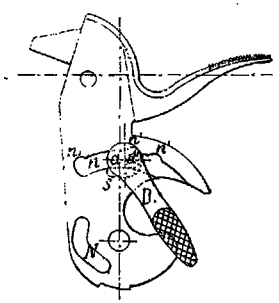
Фиг. 10.



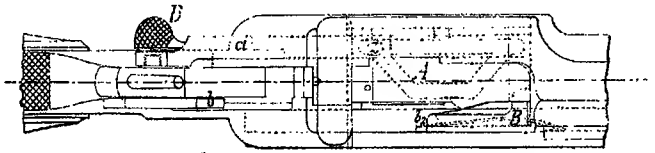
Фиг. 14.



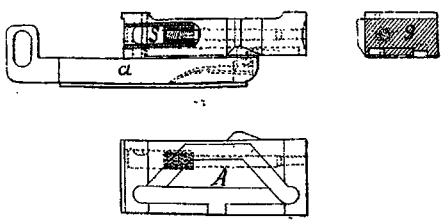
Фиг. 13



Фиг. 11.



Фиг. 12.



КАРТОГР. ЗАВ А. ИЛЬИНА, С.П.Б

ніемъ стрѣляющаго при обращеніи съ пистолетомъ и меньшей скоростью стрѣльбы. Сравнивая въ этомъ отношеніи многозарядную систему съ револьверной, придется отдать преимущество системѣ пачечнаго пистолета, главнымъ отразомъ въ виду болѣе удобнаго заряжанія и извлеченія гильзъ въ системахъ пачечныхъ.

Многозарядный пистолетъ имѣетъ громадное преимущество въ сравненіи съ автоматическими пистолетами, а именно: онъ не боится осѣчки, тогда какъ каждая автоматическая система послѣ осѣчки перестаетъ вовсе функціонировать нормальнымъ путемъ и требуетъ отъ стрѣляющаго, для возможности дальнѣйшей работы механизма, выполненія особаго, непривычнаго ему пріема, заключающагося, въ большинствѣ автоматическихъ системъ, въ оттягиваніи рукою затвора назадъ.

Вопросъ о конструктивномъ сравненіи пачечнаго многозарядаго пистолета съ револьверомъ можетъ быть сведенъ на сравненіе слѣдующихъ двухъ оружейныхъ конструкцій.

1) Оружіе имѣетъ *одинъ патронникъ, составляющій одно цѣлое со стволомъ,* и магазинъ, очень легко наполняемый патронами.

2) Оружіе имѣетъ *нѣсколько* (7 въ револьверахъ новѣйшихъ образцовъ) отдѣльныхъ отъ ствола *патронниковъ*, изъ которыхъ каждый по очереди передъ выстрѣломъ долженъ сцѣпиться со стволомъ такъ, чтобы ось соединеннаго со стволомъ патронника строго совпадала бы съ осью ствола.

Съ технической точки зрѣнія очевидно первая конструкція раціональнѣе и предпочтительнѣе второй.

Въ отношеніи надежности, которая могла бы быть выяснена путемъ долгаго опыта, при сравненіи магазиннаго пистолета съ револьверомъ съ теоретической точки зрѣнія обѣ системы стоятъ, пожалуй, въ однихъ и тѣхъ же условіяхъ и трудно отдать преимущество той, или другой изъ нихъ.

Какъ въ магазинномъ пистолетѣ необходимо соблюденіе многихъ условій (правильное открываніе, подача патрона изъ магазина, закрываніе и т. д.) для того, что бы получить выстрѣлъ, такъ и въ револьверной системѣ можно пасчитать то же количество разныхъ операцій механизма его (поворотъ барабана, надлежащая подача его впередъ, хорошее прижатіе его къ стволу и т. д.), которыя должны быть выполнены для приведенія револьвера въ готовность къ выстрѣлу.

Плоская форма многозаряднаго пистолета должна быть признана болѣе удобною для носки въ походѣ, чѣмъ форма револьверная съ толстымъ барабаномъ.

Заключеніе.

Сравнивая всѣ наши разсмотрѣнные образцы ручного оружія самообороны, мы должны прійти съ слѣдующимъ выводамъ:

1) Въ отношеніи *балистическихъ качествъ* изъ всѣхъ выше упомянутыхъ системъ должны быть признаны наилучшими образцы *1-й категоріи автоматическаго оружія, т. е.* образцы *со скользящимъ при выстрѣлѣ назадъ стволомъ*, а между этими послѣдними, по своимъ превосходнымъ балистическимъ свойствамъ, лучшимъ долженъ быть признанъ Маузеровскій автоматическій пистолетъ. *Многозарядные пистолеты* по балистическимъ свойствамъ очевидно могутъ быть *приравнены* къ автоматическому *оружію 1-й категоріи.*

2) Если принимать во вниманіе возможность *осѣчки*, то по *надежности оружія* всѣ *автоматическіе* образцы *должны уступать*, какъ магазиннымъ пистолетамъ, такъ и системамъ *револьвернымъ*, но мы считаемъ далеко нерѣшеннымъ въ утвердительномъ смыслѣ, вопросъ о томъ, должно ли при оцѣнкѣ надежности оружія придавать рѣшающее значеніе отношенію системы къ случаямъ осѣчки. Не беря же вовсе вовниманіе возможность

осѣчки, *автоматическія системы Маузера, Борхардта* и *Браунинга* (большая модель) *по отношенію ихъ къ загрязненію* и другимъ *внѣшнимъ вліяніямъ* могутъ быть признаны *наименѣе чувствительными.*

3. Въ *отношеніи зарядженія, извлеченія* стрѣленныхъ *гильзъ,* вообще *удобства обращенія* и наименьшаго *напряженія вниманія* и *силъ* стрѣляющаго первое мѣсто занимаютъ *автоматическіе системы,* въ которыхъ энергія является *прилежной помощницей стрѣляющему,* выполняя за него почти всѣ пріемы стрѣльбы; затѣмъ могутъ быть поставлены *магазинные пистолеты* и наконецъ системы револьверныя.

4) Наибольшей *конструктивной простотой* между автоматическими системами отличаются составляющія *2-ю категорію автоматическія* системы *съ неподвижнымъ стволомъ,* па за то образцы эти и наиболѣе *слабые* по своимъ балистическимъ качествамъ.

5) Изъ всѣхъ разсмотрѣнныхъ нами образцовъ *наилегчайшимъ* оказывается автоматическій пистолетъ *Браунинга (малая модель),* вѣсъ котораго 1½ *фунтовъ.*

6) *Полуавтоматы,* какъ мы уже упоминали при описаніи образцовъ Маннлихера, *не имѣютъ никакихъ* преимуществъ передъ оружіемъ вполнѣ автоматическимъ уступая этому послѣднему въ томъ отношеніи, что полуавтоматы во время стрѣльбы болѣе затрудняютъ стрѣляющаго, возлагая на него выполненіе лишняго пріема (взведеніе курка).

По отношенію же къ случаямъ осѣчки полуавтоматы остаются въ тѣхъ же неблагопріятныхъ условіяхъ, какъ и системы вполнѣ автоматическаго оружія.

7) *Многозарядные пистолеты,* уступая автоматическимъ системамъ въ *смыслѣ меньшаго облегченія* стрѣляющаго, имѣютъ *всѣ преимущества* по сравненію ихъ *съ полуавтоматами.*

В. Хартулари.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Страницы.	Строки.	Напечатано.	Слѣдуетъ.
2	15 сверху	заряжающіеся	заряжающееся
	1 снизу	Selbstpanner	Selbstspanner
8	12 снизу	предложеніе	предположеніе
13	8 сверху	возможность	сложность
15	4 „	озразцовъ	образцовъ
16	16 „	изготовтенъ	изготовленъ
17	6 снизу	цоложеніе	положеніе
24	8 сверху	спиральрая	спиральная
25	2 снизу	переди	передъ
28	1 сверху	ктнала	канала
45	14 снизу	на 1 кв. м.	на 1 кв. с. м.
47	19 „	секундъ	секунду
49	1 „	pistalet	pistolet
54	14 сверху	показано	показало
56	3 снизу	Iuillet	Juillet
58	5 „	чека C.	чека C_1
59	8 сверху	головки e	головки e_1
	9 „	чеку C.	чеку C_1
62	9 „	конецъ	конецъ
78	2 снизу	Lelge	Lelge
80	5 сверху	C,	C_1
	16 снизу	c	C_1
	4 „	d	d_1
82	5 сверху	d	d_1
84	6 снизу	диръ	дыръ
85	7 „	подается	подастся
86	18 „	ладыжк а	ладыжкой
88	7 сверху	штифтомъ h	штифтомъ n
95	1 „	Брауниша	Брауninга
108	2 снизу	большей	большій
111	12 „	образъ	обрѣзъ
113	17 сверху	магазинѣ	магазинъ
126	6 снизу	спередъ	спереди
	5 „	вправа	вправо
130	4 сверху	разсматрѣннаго	разсмотрѣннаго
134	14 „	наши	нами
135	16 снизу	$1^1/_2$ фунтивъ	около 1½ фунтовъ